CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs

2/3.1.30.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/3 ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд – Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута – надвожњак на км 168+690.06 пруге-грађевински пројекат**
За грађење / извођење радова:	Нова изградња
Пројектант:	China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 16б 11000 Београд, Србија
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: 耿欣 (Генг Ксин)
Потпис:	XIN GENG Digitally signed by XIN GENG DN: c=CN, 2.5.4.97=MB:RS-29507694, 2.5.4.97=VATRS-110796671, o=CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BE, serialNumber=CA:RS-44102, serialNumber=PASCN-PE2112022, sn=GENG, givenName=XIN, cn=XIN GENG Date: 2021.07.22 13:07:20 +02'00'
Одговорни пројектант:	Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. Лиценца број: 315 И00636 19
Потпис:	Bojan Ratković Digitally signed by Bojan Ratković DN: c=RS, serialNumber=CA:RS-28122, serialNumber=PNORS-1203983710168, sn=Ratković, givenName=Bojan, cn=Bojan Ratković Date: 2021.07.22 13:07:02 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-001-ГС-2/3.1.30.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

2/3.1.30.1 ДЕНИВЕЛАЦИЈА ЛОКАЛНОГ ПУТА – НАДВОЖЊАК НА КМ 168+690.06 ПРУГЕ - ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС" бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

	Dragan Milić Digitally signed by Dragan Milić Date: 2021.07.28 15:05:21 +01'00'

Вршилац техничке контроле: Јасна Стојиљковић-Милић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 312 G369 08

Потпис:

	Jasna Stojiljković-Milić Digitally signed by Jasna Stojiljković-Milić Date: 2021.07.28 15:04:14 +01'00'

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

2/3.1.30.1.2 САДРЖАЈ

2/3.1.30.1.1	Насловна страна	
2/3.1.30.1.2	Садржај	
2/3.1.30.1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
2/3.1.30.1.4	Изјава одговорног пројектанта	
2/3.1.30.1.5	Текстуална документација	
2/3.1.30.1.5.1	Технички опис	
2/3.1.30.1.6	Нумеричка документација	
2/3.1.30.1.6.1	Аналитичко-геодетски подаци о осовини и нивелети	
2/3.1.30.1.6.2	Доказнице	
2/3.1.30.1.6.3	Предмер и предрачун радова	
2/3.1.30.1.7	Графичка документација	
Цртежи	Назив цртежа	Размера
2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц1	Прегледна карта	1:2500
2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц 2.1	Ситуациони план	1:500
2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц 2.2	Нивелациони план	1:500
2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц 3.1	Подужни профил осовине 1	1:1000/100
2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц 3.2	Подужни профили сервисних саобраћајница	1:1000/100
2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц 4.1	Нормални попречни профили	1:50
2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц 4.2	Детаљи	1:25
2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц 5.1-5.4	Попречни профили осовине 1	1:100
2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц 5.5	Попречни профили сервисних саобраћајница 1 и 3	1:100
2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц 5.6	Попречни профили сервисне саобраћајнице 2	1:100

2/3.1.30.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута – надвожњак на км 168+690.06 пруге-грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж. _____315 И00636 19

Пројектант:	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD, Косте Рацина 16б
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Генг Ксин, дипл.инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ГС-2/3.1.30.1
Место и датум:	Београд, април 2021.

2/3.1.30.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта пројекта **2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута – надвожњак на км 168+690.06 пруге- грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл. грађ.инж.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 - Решење о исправци грешке,

-бр.ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр.ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Бојан Ратковић, дипл. инж. грађ
Број лиценце:	315 И00636 19
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ГС-2/3.1.30.1
Место и датум:	Београд, април 2021.

2/3.1.30.1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/3.1.30.1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

ДЕНИВЕЛАЦИЈА ЛОКАЛНОГ ПУТА – НАДВОЖЊАК на km 168+690.06 пруге

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ

Деоница пруге Нови Сад-Суботица-државна граница (Келебија) представља трећу деоницу пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија).
У складу са рангом пруге и важећим прописима, реконструкцијом, модернизацијом и изградњом двоколосечне пруге за брзину до 200 km/h, сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама морају бити денивелисана, што захтева укидање свих постојећих путних и пешачких прелаза у нивоу.
За потребе Инвеститора, а према условима из Пројектног задатка, урађен је Пројекат за грађевинску дозволу денивелације локалног пута на km 168+690.06 деонице пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) на месту постојећег путног прелаза у нивоу, који се укида.
Веза Чантавирског пута остварује се денивелисаним укрштајем – надвожњаком који се прелази преко модернизоване двоколосечне железничке пруге као и преко пруге за Александрово.
Осовина саобраћајнице надвожњака пројектована је као „S“ крива, под углом укрштања са пругом од 72°11'36". Дужина конструкције надвожњака износи 201.15m са 9 распона.

ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Пројекат је урађен на основу следећих подлога:

- Пројектног задатка Инвеститора
- Локацијских услова бр. 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020.год издатих од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
- Постојеће техничке документације модернизоване железничке пруге
- Геодетског снимка
- Геотехничке документације која је израђена за потребе Пројекта за грађевинску дозволу
- Постојеће планске и урбанистичке документације

као и извршених неопходних мерења и прикупљања података на терену у циљу добијања потребних података за усвајање инжењерских решења.

ФУНКЦИОНАЛНЕ И ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Обзиром да се ради о денивелацији локалног пута, гранични елементи ситуационог плана и подужног профила пројектовани су за рачунску брзину Vr = 50 km/h:

- ситуациони план

- минимални радијус хоризонталне кривине min R = 75 m
- минимални параметар прелазнице min A= 25 m

- уздужни профил

- минимални радијус конвексног заобљења min Rv_{konv}= 800 m
- минимални радијус конкавног заобљења min Rv_{konk}= 900 m

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

У хоризонталном смислу, денивелација локалног Чантавирског пута (Осовина 1) је пројектована у облику „S“ криве. Пошто денивелација локалног пута треба да пређе преко двоколосечне брзе пруге и једноколосечне пруге за Александрово, да би се смањили распони и укупна дужина мостовске конструкције, укрштање са пругама је померено за неких ~250m јужније у односу на постојећи путни прелаз.
Ширина коловоза девијације локалног пута (Осовина 1) износи 2x3.5 m са обостраним банкинама ширине 1.10 m. Ширина банкине од 1.10 m је усвојена на основу просторне потребе за смештањем заштитне еластичне одбојне ограде на високом насипу (>3 m). На објекту је задржана ширина пута од 7.0 m, с тим што су обострано пројектовани тротоари укупне ширине 1.70m, са техничким стазама ширине 0.75 m , оивичене бетонским ивичњаком 18/24 висине 12 cm. Ширина коловоза је усвојена према ширини коловоза постојећег пута и из захтева да се у радијусима мањим од 200m изврши проширење коловоза у кривинама, а обзиром да се ради о „S“ кривој то проширење би било на већем делу трасе, па је усвојена јединствена ширина коловоза од 7.0.
На почетку и на крају денивелације пут се уклапа у постојеће стање Чантавирског пута.
Укупна дужина денивелације локалног пута износи 808.89m.
Пут се са пругом укршта под углом од 72°11'36".
Пројектним решењем предвиђене су 3 сервисне саобраћајнице sa асфалтним застором које се прукључују на денивелацију локалног пута.

Сервисна саобраћајница 1 је пројектована на стационажи km 0+130.87, са десне стране денивелације, у дужини од 100m у коридору постојећег атарског пута. Њоме су омогућени приступи са атарских парцела предметној денивелацији локалног пута. Саобраћајница је пројектована у правцу и нивелационо је уклопљена у постојеће стање атарског пута и у пројектовано стање денивелације. Ширина саобраћајнице износи 3.5m са обостраним банкинама ширине 1.0m..

Сервисном саобраћајницом 2 омогућава се приступ објектима са леве стране брзе пруге (у правцу раста стационаже пруге), чија је веза са локалним путем укинута изградњом надвожњака. Саобраћајница је пројектована у дужини од 244.37m и ширине 5.0m, са обостраним банкинама ширине 1.0m. Укрштање са денивелацијом је на km 0+250.00, са леве стране у правцу раста стационаже.

На истој стационажи, са десне стране денивелације, пројектован је прикључак постојећем објекту у дужини од ~12m, који је ситуационо и нивелационо уклопљен у пројектовано стање денивелације.

Након силаска са конструкције надвожњака, са десне стране денивелације, уз шкарпу насипа, пројектована је **сервисна саобраћајница 3**, дужине 197.57m и ширине 3.50m, са обостраним банкинама ширине 1.0m. Укрштање са трасом денивелације је на km 0+759.77. Пројектованом сервисном саобраћајницом опслужују се објекти са десне стране брзе пруге (у правцу раста стационаже пруге), чија је веза са локалним путем укинута изградњом надвожњака.

НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН

Усвојени су подужни нагиби навозних рампи денивелације локалног пута из ИДП-а од 6% и -6%, као и минимални радијус вертикалног заобљења конвексне кривине на објекту од Rv=800 m. Радијуси конкавног заобљења на уклапањима у постојеће стање износе Rv1=3400 m и Rv2=1600 m. Подужни нагиби осовине нивелете пута на уклапањима у постојеће стање износе 0.1% и -0.09%.
Попречни нагиб коловоза Осовине 1 је једностран и креће се од 2.5% у правцу до 6.0% у кривини. Попречни нагиби банкина износе 7.0% на нижој страни и 6.0% на вишој страни коловоза. Попречни нагиб коловоза сервисних саобраћајница износи 2.5%.

У геотехничком елаборату су дефинисани препоручени нагиби косина за усек и насип са становишта стабилности косина:

- за косине насипа висине до 3 m нагиб косина је 1:1.5
- за косине насипа висине преко 3m нагиб косине прва 3 m мерено од круне насипа је 1:1.5, а остатак косине, ниже је у нагибу 1:1.75.

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

На основу урађених анализа и прорачуна, дато је пројектно решење флексибилне коловозне конструкције денивелације локалног пута :

Хабајући слој од АБ 11	4 cm
Битуменизирани носећи слој БНС 22А	7 cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/31.5	15 cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/63	25 cm
Постељица* : песак	**51 cm**

Усвојена коловозна конструкција на сервисним саобраћајницама:

Хабајући слој од АБ 11	4 cm
Битуменизирани носећи слој БНС 22А	6 cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/31.5	15 cm
Слој од невезаног дробљеног камена 0/63	20 cm
Постељица* : песак	**45 cm**

Детаљни прорачуни и решења коловозне конструкције дати су у пројекту коловозне конструкције у свесци 2/3.1.30.2

ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Траса је у насипу тако да се јавља мањак материјала који се довози из позајмишта.

ОДВОДЊАВАЊЕ

Одвођење атмосферске воде са коловоза предвиђено је гравитационо, природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба низ косине насипа. На делу где је пут на високом насипу (преко 3.0m) одводњавање воде са коловоза је дефинисано тако што су на нижој страни профила пројектовани ивичњаци који контролисано усмеравају воду са површине коловоза до бетонских коруба низ косину насипа до околног терена и постојећих земљаних канала. Растојање између коруба је максимално 30 m.

На високим насипима (преко 3m) предвиђена је заштитна еластична ограда са обе стране коловоза.

Одговорни пројектант

Бојан Ратковић дипл. грађ. инж.

2/3.1.30.1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/3.1.30.1.6.1 АНАЛИТИЧКО - ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ И НИВЕЛЕТИ

АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ

Осовина 1

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.00	0.00	0.00	191.36	7398606.80	5101147.71
45.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		45.84	191.36	0.00	0.00
45.84	0.00	118.32	191.36	7398613.00	5101102.29
70.00	46.74	23.40	11.14	7398619.32	5101055.98
		69.90	194.15	0.00	0.00
115.84	200.00	0.00	202.50	7398618.40	5101032.60
69.66	35.19	35.19	22.17	7398617.02	5100997.44
		69.31	213.59	7398418.55	5101040.46
185.49	200.00	-118.32	224.68	7398603.72	5100964.87
70.00	23.40	46.74	11.14	7398594.87	5100943.20
		69.90	233.03	7398418.55	5101040.46
255.49	0.00	0.00	235.82	7398569.94	5100903.66
30.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		30.53	235.82	0.00	0.00
286.02	0.00	-74.16	235.82	7398553.66	5100877.84
50.00	33.42	16.75	-14.47	7398535.83	5100849.57
		49.88	232.20	0.00	0.00
336.02	-110.00	0.00	221.35	7398530.32	5100833.76
124.89	70.15	70.15	-72.28	7398507.24	5100767.52
		118.29	185.21	7398634.19	5100797.56
460.90	-110.00	74.16	149.07	7398557.56	5100718.65
50.00	16.75	33.42	-14.47	7398569.57	5100706.98
		49.88	109.28	7398634.19	5100797.56
510.90	0.00	0.00	134.60	7398598.18	5100689.69
0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.55	134.60	0.00	0.00
511.45	0.00	70.71	134.60	7398598.65	5100689.41
50.00	33.44	16.77	15.92	7398627.27	5100672.12
		49.86	138.58	0.00	0.00

561.45	100.00	0.00	150.52	7398639.03	5100660.17
43.96	22.34	22.34	27.98	7398654.70	5100644.24
		43.60	164.51	7398567.75	5100590.03
605.40	100.00	-70.71	178.50	7398662.10	5100623.16
50.00	16.77	33.44	15.92	7398667.65	5100607.35
		49.86	190.44	7398567.75	5100590.03
655.40	0.00	0.00	194.42	7398670.58	5100574.03
153.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		153.50	194.42	0.00	0.00
808.90	0.00	0.00	0.00	7398684.03	5100421.12

Сервисна саобраћајница 1

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.00	0.00	0.00	315.35	7398617.24	5101017.61
100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		100.00	315.35	0.00	0.00
100.00	0.00	0.00	0.00	7398520.14	5101041.50

Сервисна саобраћајница 2

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.00	0.00	0.00	135.71	7398572.87	5100908.31
11.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		11.03	135.71	0.00	0.00
11.03	12.00	0.00	135.71	7398582.21	5100902.45
10.27	5.48	5.48	54.50	7398586.84	5100899.53
		9.96	162.96	7398575.82	5100892.28
21.30	0.00	0.00	190.21	7398587.68	5100894.12
10.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		10.43	190.21	0.00	0.00
31.73	200.00	0.00	190.21	7398589.28	5100883.82
64.14	32.35	32.35	20.42	7398594.23	5100851.85
		63.87	200.42	7398391.64	5100853.18
95.87	0.00	0.00	210.63	7398588.86	5100819.95

75.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		75.89	210.63	0.00	0.00
171.77	25.00	0.00	210.63	7398576.25	5100745.11
43.25	29.34	29.34	110.15	7398571.38	5100716.18
		38.06	265.70	7398551.60	5100749.26
215.02	0.00	0.00	320.77	7398543.59	5100725.58
29.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		29.35	320.77	0.00	0.00
244.37	0.00	0.00	0.00	7398515.78	5100734.99

Сервисна саобраћајница 3

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.00	0.00	0.00	294.42	7398679.73	5100470.06
10.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		10.65	294.42	0.00	0.00
10.65	8.00	0.00	294.42	7398669.12	5100469.13
12.41	7.85	7.85	98.77	7398661.30	5100468.44
		11.20	343.80	7398668.42	5100477.10
23.06	0.00	0.00	393.19	7398660.46	5100476.24
150.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		150.69	393.19	0.00	0.00
173.75	10.00	0.00	393.19	7398644.37	5100626.08
10.67	5.91	5.91	67.95	7398643.74	5100631.95
		10.17	27.16	7398654.31	5100627.14
184.43	0.00	0.00	61.13	7398648.58	5100635.34
5.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		5.07	61.13	0.00	0.00
189.50	9.00	0.00	61.13	7398652.73	5100638.25
4.55	2.33	2.33	32.20	7398654.64	5100639.58
		4.50	77.24	7398657.89	5100630.87
194.05	0.00	0.00	93.34	7398656.95	5100639.82
3.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.53	93.34	0.00	0.00
197.58	0.00	0.00	0.00	7398660.46	5100640.19

АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ

Осовина 1

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	8.55	110.03	0.00					
In=const.						0.10	310.39	0.31
PVK	218.64	110.24						
TPN	318.94	110.34	3400.00	100.30	-1.48	-5.90	200.60	5.92
KVK	419.24	116.36						
In=const.						6.00	200.85	12.05
PVK	471.79	119.51						
TPN	519.79	122.39	800.00	48.00	1.44	12.00	96.00	-5.76
EXT	519.79	120.95						
KVK	567.79	119.51						
In=const.						-6.00	205.49	-12.33
PVK	677.98	112.90						
TPN	725.28	110.06	1600.00	47.30	-0.70	-5.91	94.60	2.80
KVK	772.58	110.02						
In=const.						-0.09	83.62	-0.07
TPN	808.90	109.99	0.00					

Сервисна саобраћајница 1

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	110.15	0.00					
In=const.						-3.48	8.07	-0.28
PVK	0+004.11	110.01						
TPN	0+008.07	109.87	150.00	3.96	-0.05	-5.28	7.92	0.21
EXT	0+009.33	109.92						
KVK	0+012.03	109.94						
In=const.						1.80	32.36	0.58
PVK	0+023.18	110.14						
TPN	0+040.43	110.45	1500.00	17.25	0.10	2.30	34.50	-0.40
EXT	0+050.18	110.39						
KVK	0+057.68	110.37						
In=const.						-0.50	59.57	-0.30
TPN	0+100.00	110.16	0.00					

Сервисна саобраћајница 2

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dl / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	110.42	0.00					
In=const.						2.58	10.99	0.28
PVK	0+005.80	110.56						
TPN	0+010.99	110.70	500.00	5.19	0.03	2.08	10.38	-0.11
KVK	0+016.17	110.72						
In=const.						0.50	109.64	0.55
PVK	0+105.62	111.17						
EXT	0+115.63	111.20						
TPN	0+120.63	111.25	2000.00	15.00	0.06	1.50	30.00	-0.23
KVK	0+135.63	111.10						
In=const.						-1.00	117.32	-1.17
PVK	0+233.70	110.12						
TPN	0+237.94	110.07	500.00	4.24	-0.02	-1.70	8.48	0.07
EXT	0+238.70	110.09						
KVK	0+242.18	110.10						
In=const.						0.70	6.43	0.05
TPN	0+244.37	110.12	0.00					

Сервисна саобраћајница 3

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dl / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	110.08	0.00					
In=const.						-2.50	17.21	-0.43
PVK	0+009.46	109.85						
TPN	0+017.21	109.65	500.00	7.75	-0.06	-3.10	15.50	0.24
EXT	0+021.96	109.69						
KVK	0+024.96	109.70						
In=const.						0.60	109.90	0.66
PVK	0+112.11	110.22						
TPN	0+127.11	110.31	3000.00	15.00	0.04	1.00	30.00	-0.15
EXT	0+130.11	110.28						
KVK	0+142.11	110.25						
In=const.						-0.40	64.62	-0.26
PVK	0+189.35	110.06						
EXT	0+189.95	110.06						
TPN	0+191.73	110.05	150.00	2.38	-0.02	-3.17	4.76	0.08
KVK	0+194.11	110.12						
In=const.						2.77	5.85	0.16
TPN	0+197.58	110.22	0.00					

2/3.1.30.1.6.2 ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

Табеларни приказ обрачуна количина радова - - Осовина 1 - Пре надвожњака

Br.profila	Station	Stat.diff.	Frk	Fish	Fn	Lpt	Lpos	Fdk31	Fdk63	Fib	Lh	Sum Frk	Sum Fish	Sum Fn	Sum Lpt	Sum Lpos	Sum Fdk31	Sum Fdk63	Sum Fib	Sum Lh
0	0+008.55	0	3.02	2.20	1.32	2.00	8.73	1.13	1.72	0.07	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0+025.00	16.45	3.28	3.18	2.27	2.85	9.46	1.17	2.24	0.08	2.67	51.82	44.25	29.53	39.89	149.61	18.92	32.57	1.23	38.41
2	0+050.00	25.00	3.37	3.11	2.13	2.76	9.65	1.17	2.25	0.16	2.65	83.13	78.63	55.00	70.13	238.88	29.25	56.13	3.00	66.50
3	0+075.00	25.00	3.66	3.85	2.50	3.41	10.15	1.17	2.25	0.28	3.18	87.88	87.00	57.88	77.13	247.50	29.25	56.25	5.50	72.88
4	0+100.00	25.00	3.75	3.07	1.86	2.67	9.46	1.17	2.25	0.10	2.49	92.63	86.50	54.50	76.00	245.13	29.25	56.25	4.75	70.88
5	0+125.00	25.00	3.63	2.61	1.43	2.38	9.36	1.17	2.24	0.11	2.38	92.25	71.00	41.13	63.13	235.25	29.25	56.13	2.63	60.88
6	0+150.00	25.00	2.88	4.73	3.33	4.38	9.76	1.17	2.27	0.12	3.78	81.38	91.75	59.50	84.50	239.00	29.25	56.38	2.88	77.00
7	0+175.00	25.00	2.14	7.99	7.62	7.50	9.82	1.17	2.27	0.14	4.94	62.75	159.00	136.88	148.50	244.75	29.25	56.75	3.25	109.00
8	0+200.00	25.00	0.74	11.32	12.31	10.66	8.99	1.17	2.18	0.17	5.49	36.00	241.38	249.13	227.00	235.13	29.25	55.63	3.88	130.38
9	0+225.00	25.00	0.00	13.65	24.33	12.43	9.81	1.17	2.27	0.09	6.90	9.25	312.13	458.00	288.63	235.00	29.25	55.63	3.25	154.88
10	0+250.00	25.00	0.00	16.37	25.75	15.03	14.92	2.12	3.29	0.06	1.22	0.00	375.25	626.00	343.25	309.13	41.13	69.50	1.88	101.50
11	0+275.00	25.00	0.00	13.42	22.00	12.21	9.79	1.17	2.27	0.09	6.70	0.00	372.38	596.88	340.50	308.88	41.13	69.50	1.88	99.00
12	0+300.00	25.00	0.00	15.85	34.74	14.41	9.81	1.17	2.26	0.10	9.32	0.00	365.88	709.25	332.75	245.00	29.25	56.63	2.38	200.25
13	0+325.00	25.00	0.00	17.83	45.81	16.21	9.82	1.17	2.27	0.10	11.48	0.00	421.00	1006.88	382.75	245.38	29.25	56.63	2.50	260.00
14	0+350.00	25.00	0.00	19.01	52.81	17.28	9.83	1.17	2.27	0.10	12.78	0.00	460.50	1232.75	418.63	245.63	29.25	56.75	2.50	303.25
15	0+375.00	25.00	0.00	20.95	63.89	19.04	10.04	1.11	2.27	0.29	14.73	0.00	499.50	1458.75	454.00	248.38	28.50	56.75	4.88	343.88
16	0+400.00	25.00	0.00	25.08	90.75	22.80	10.04	1.11	2.27	0.29	19.06	0.00	575.38	1933.00	523.00	251.00	27.75	56.75	7.25	422.38
17	0+419.20	19.20	0.00	34.14	152.91	31.04	13.28	1.11	2.48	0.98	27.99	0.00	568.57	2339.38	516.92	223.90	21.31	45.60	12.19	451.73
											Summary:	**597.07**	**4810.07**	**11044.41**	**4386.68**	**4147.51**	**500.48**	**949.80**	**65.80**	**2962.76**

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Осовина 1 - После надвожњака

Br.profila	Station	Stat.diff.	Frk	Fish	Fn	Lpt	Lpos	Fdk31	Fdk63	Fib	Lh	Sum Frk	Sum Fish	Sum Fn	Sum Lpt	Sum Lpos	Sum Fdk31	Sum Fdk63	Sum Fib	Sum Lh
26	0+620.35	0.00	3.37	28.09	160.67	32.29	13.40	1.11	2.45	1.00	29.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0+625.00	4.65	3.34	23.66	128.94	28.21	10.03	1.07	2.26	0.29	25.27	15.60	120.32	673.34	140.66	54.47	5.07	10.95	3.00	127.11
28	0+650.00	25.00	3.31	22.66	89.46	24.71	10.01	1.11	2.26	0.28	21.21	83.13	579.00	2730.00	661.50	250.50	27.25	56.50	7.13	581.00
29	0+675.00	25.00	3.36	13.09	51.32	18.68	10.01	1.11	2.26	0.28	14.52	83.38	446.88	1759.75	542.38	250.25	27.75	56.50	7.00	446.63
30	0+700.00	25.00	3.38	7.86	25.20	13.94	9.86	1.17	2.27	0.11	8.79	84.25	261.88	956.50	407.75	248.38	28.50	56.63	4.88	291.38
31	0+725.00	25.00	3.36	4.49	10.67	10.83	9.80	1.17	2.27	0.09	5.07	84.25	154.38	448.38	309.63	245.75	29.25	56.75	2.50	173.25
32	0+750.00	25.00	3.36	3.04	3.68	9.50	9.44	1.17	2.24	0.08	3.03	84.00	94.13	179.38	254.13	240.50	29.25	56.38	2.13	101.25
33	0+775.00	25.00	3.54	3.07	2.38	5.26	9.52	1.17	2.24	0.10	2.61	86.25	76.38	75.75	184.50	237.00	29.25	56.00	2.25	70.50
34	0+800.00	25.00	3.43	3.00	2.31	2.74	9.43	1.15	2.22	0.08	2.63	87.13	75.88	58.63	100.00	236.88	29.00	55.75	2.25	65.50
35	0+808.89	8.89	3.00	2.20	1.36	2.01	8.67	1.12	1.71	0.00	2.01	28.58	23.11	16.31	21.11	80.45	10.09	17.47	0.36	20.62
											Summary:	**636.56**	**1831.93**	**6898.03**	**2621.65**	**1844.18**	**215.41**	**422.92**	**31.48**	**1877.23**

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Сервисна саобраћајница 1

Br.profila	Station	Stat.diff.	Frk	Fdk31	Fdk63	Lpos	Lh	Sum Frk	Sum Fdk31	Sum Fdk63	Sum Lpos	Sum Lh
1	0+005.11	0.00	6.26	2.14	2.96	14.88	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0+025.00	19.89	2.65	0.65	1.08	5.65	2.19	88.61	27.75	40.18	204.17	31.72
3	0+050.00	25.00	2.06	0.65	1.07	5.56	2.07	58.88	16.25	26.88	140.13	53.25
4	0+075.00	25.00	2.24	0.65	1.07	5.50	2.00	53.75	16.25	26.75	138.25	50.88
5	0+100.00	25.00	3.03	0.81	1.29	6.63	2.00	65.88	18.25	29.50	151.63	50.00
							Summary:	**267.11**	**78.50**	**123.30**	**634.17**	**185.85**

ЛЕГЕНДА:
Frk - рушење коловоза
Fish - ископ хумуса
Fn - израда насипа
Lpt - уређење подтла
Lpos - уређење постељице
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fib - испуна банкине земљаним материјалом
Lh - хумузирање банкина и косина

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Сервисна саобраћајница 2

Br.profila	Station	Stat.diff.	Fish	Fn	Lpt	Lpos	Fdk31	Fdk63	Fib	Lh	Sum Fish	Sum Fn	Sum Lpt	Sum Lpos	Sum Fdk31	Sum Fdk63	Sum Fib	Sum Lh
0	0+003.50	0.00	23.01	50.99	20.92	20.92	3.11	4.18	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0+010.00	6.50	12.60	25.52	11.46	7.59	0.89	1.41	0.05	8.01	115.73	248.66	105.24	92.66	13.00	18.17	0.16	29.28
2	0+025.00	15.00	10.73	15.78	9.83	7.44	0.87	1.37	0.06	6.31	174.98	309.75	159.68	112.73	13.20	20.85	0.83	107.40
3	0+050.00	25.00	13.88	31.51	12.62	7.44	0.87	1.37	0.06	9.61	307.63	591.13	280.63	186.00	21.75	34.25	1.50	199.00
4	0+075.00	25.00	12.24	26.03	11.21	7.44	0.87	1.37	0.06	7.82	326.50	719.25	297.88	186.00	21.75	34.25	1.50	217.88
5	0+100.00	25.00	8.94	10.72	8.12	7.44	0.87	1.37	0.06	4.23	264.75	459.38	241.63	186.00	21.75	34.25	1.50	150.63
6	0+125.00	25.00	7.96	5.68	7.24	7.24	0.87	1.37	0.06	2.29	211.25	205.00	192.00	183.50	21.75	34.25	1.50	81.50
7	0+150.00	25.00	7.81	5.31	7.10	7.10	0.87	1.37	0.04	2.12	197.13	137.38	179.25	179.25	21.75	34.25	1.25	55.13
8	0+175.00	25.00	8.44	9.03	7.67	7.43	0.87	1.37	0.06	3.67	203.13	179.25	184.63	181.63	21.75	34.25	1.25	72.38
9	0+200.00	25.00	9.71	13.16	8.83	7.44	0.87	1.37	0.06	5.08	226.88	277.38	206.25	185.88	21.75	34.25	1.50	109.38
10	0+225.00	25.00	8.53	8.26	7.76	7.44	0.87	1.37	0.06	3.37	228.00	267.75	207.38	186.00	21.75	34.25	1.50	105.63
11	0+244.37	19.37	5.88	3.49	5.34	5.34	0.62	1.04	0.08	2.00	139.56	113.80	126.87	123.77	14.43	23.34	1.36	52.01
										Summary:	**2395.52**	**3508.71**	**2181.41**	**1803.41**	**214.63**	**336.36**	**13.84**	**1180.19**

Br.profila	Station	Stat.diff.	Fish	Fn	Lpt	Lpos	Fdk31	Fdk63	Fib	Lh	Sum Fish	Sum Fn	Sum Lpt	Sum Lpos	Sum Fdk31	Sum Fdk63	Sum Fib	Sum Lh
0	0+003.50	0.00	22.00	13.26	20.00	20.00	2.97	4.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0+011.00	7.50	9.46	12.51	8.60	7.44	0.87	1.37	0.06	4.80	117.98	96.64	107.25	102.90	14.40	20.14	0.23	21.75
2	0+025.00	14.00	6.70	6.76	6.09	5.94	0.64	1.07	0.06	3.62	113.12	134.89	102.83	93.66	10.57	17.08	0.84	58.94
3	0+050.00	25.00	6.72	6.90	6.11	5.94	0.64	1.07	0.06	3.75	167.75	170.75	152.50	148.50	16.00	26.75	1.50	92.13
4	0+075.00	25.00	6.26	5.80	5.69	5.69	0.64	1.07	0.05	3.10	162.25	158.75	147.50	145.38	16.00	26.75	1.38	85.63
5	0+100.00	25.00	6.37	5.38	5.80	5.79	0.64	1.07	0.06	2.78	157.88	139.75	143.63	143.50	16.00	26.75	1.38	73.50
6	0+125.00	25.00	5.72	4.85	5.20	5.20	0.64	1.02	0.00	2.23	151.13	127.88	137.50	137.38	16.00	26.13	0.75	62.63
7	0+150.00	25.00	6.16	4.12	5.60	5.60	0.64	1.07	0.05	2.12	148.50	112.13	135.00	135.00	16.00	26.13	0.63	54.38
8	0+175.00	25.00	6.90	4.26	6.34	6.19	0.70	1.15	0.06	2.43	163.25	104.75	149.25	147.38	16.75	27.75	1.38	56.88
9	0+194.00	19.00	13.86	8.31	12.61	12.61	1.71	2.48	0.08	3.41	197.22	119.42	180.03	178.60	22.90	34.49	1.33	55.48
										Summary:	**1379.07**	**1164.94**	**1255.48**	**1232.29**	**144.62**	**231.95**	**9.40**	**561.30**

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Збирне количине

	Рушење коловоза Sum Frk (m^3)	**Ископ хумуса Fish(m^3)**	**Насип Sum Fn (m^3)**	**Подтло Sum Lpt (m^2)**	**Постељица Sum Lpos (m^2)**	**DKA 0-31 Sum Fdk31 (m^3)**	**DKA 0-63 Sum Fdk63 (m^3)**	**Испуна банкине SumFib (m^3)**	**Хумузирање Sum Lh (m^2)**
Осовина 1	597.07	4810.07	11044.41	4386.68	4147.51	500.48	949.80	65.80	2962.76
Осовина 1	636.56	1831.93	6898.03	2621.65	1844.18	215.41	422.92	31.48	1877.23
Сервисна саобраћ. 1	1233.62	0.00	0.00	0.00	5991.69	715.89	1372.72	0.00	4840.00
Сервисна саобраћ. 2	0.00	2395.52	3508.71	2181.41	1803.41	214.63	336.36	13.84	1180.19
Сервисна саобраћ. 3	0.00	1379.07	1164.94	1255.48	1232.29	144.62	231.95	9.40	561.30
Укупно:	**2467.25**	**10416.59**	**22616.09**	**10445.22**	**15019.07**	**1791.03**	**3313.75**	**120.52**	**11421.48**

ЛЕГЕНДА:
Frk - рушење коловоза
Fish - ископ хумуса
Fn - израда насипа
Lpt - уређење подтла
Lpos - уређење постељице
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fib - испуна банкине земљаним материјалом
Lh - хумузирање банкина и косина

2/3.1.30.1.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН - ДЕНИВЕЛАЦИЈА ЛОКАЛНОГ ПУТА - НАДВОЖЊАК НА km 168+690.06 ПРУГЕ

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.02.00	**ПРЕДХОДНИ РАДОВИ**				
01.01.02.01	Обележавање трасе и објеката, сва геодетска мерења, тј. преношење података с пројекта на терен и обратно, осигурање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова Инвеститору. Обрачун се врши по километру трасе и прикључака у складу с пројектима и техничким условима укључујући и све трошкове преузимања података од РГЗ-а.	km	1.35	66300	89,505.00
01.01.02.02	Чишћење терена, са сечењем и уклањањем шибља, грања и сличног растиња чија дебљина не прелази 10 cm са транспорто до 1000m. Обрачун се врши по m^2 очишћене површине.	m^2	10,280	70	719,600.00
01.01.02.03	Сечење дрвећа дебљине преко 10cm. Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева раније и новопосечених стабала, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km. Обрачун се врши по комаду исеченог стабла.	kom	10	2800	28,000.00
01.01.02.04	Рушење вештачких објеката од чврстог материјала (опорци, парапети, објекти отвора до 5m) са одвозом на општинску депонију. Обрачун се врши по m^3 порушеног материјала.	m^3	0.00	10625	0.00
01.01.02.05	Рушење сталних објеката од тврдог материјала са одвозом порушеног материјала на општинску депонију. Обрачун се врши по m^2 порушеног објекта.	m^2	30.00	4820	144,600.00
01.01.02.06	Рушење помоћних објеката са одвозом порушеног материјала на депонију. Обрачун се врши по m^2 порушеног објекта.	m^2	0.00	3200	0.00
01.01.02.07	Рушење постојећих коловоза и подлога од камених материјала (макадам, ситна коцка, турска калдрма), туцаника или шљунка са одбацивањем материјала у страну и одвозом материјала на општинску депонију. Обрачун се врши по m^3 порушеног коловоза.	m^3	0.00	600	0.00
01.01.02.08	Рушење постојећих коловозних застора од асфалтних или бетонских слојева на подлогама од камених материјала (ситне камене коцке, турске калдрме и сл.) и туцаника са одбацивањем материјала у страну и одвозом материјала на општинску депонију. Обрачун се врши по m^3 асфалтних или бетонских слојева.	m^3	2468.00	970	2,393,960.00

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.02.09	Рушење постојећих ивичњака, чишћење, преглед и контрола димензија, уклањање и слагање исправних ивичњака на градилишну депонију ради њихове евентуалне уградње, утовар и одвоз оштећених ивичњака на општинску депонију. Обрачун се врши по m' порушеног ивичњака.	m'	0.00	670	0.00
01.01.02.10	Уклањање и измештање ограда са преносом и слагањем материјала на даљину до 40 m и поновна монтажа односно израда ограде са додавањем оштећених елемената. Обрачун се врши по m' ограде.				
	а) жичана	m'	90.00	1446	130,140.00
	б) бетонска	m'	0.00	4000	0.00
	ц) гвоздена	m'	0.00	3615	0.00
	д) демонтажа капија	m'	0.00	1250	0.00
01.01.02.11	Висинско регулисање постојећих шахти и сливника који својим положајем не одговарају новопројектованим котама. Потребно је да се уклопе у нову нивелету уз одговарајуће издизање-спуштање рама од метала, рушење и израду бетонског јастука испод рама. Сав отпадни материјал утоварити и транспортовати на општинску депонију. Позицијом је обухваћен сав рад и материјал, као и сви припадајући трошкови на њиховом висинском регулисању. Обрачун се врши по комаду регулисане шахте или сливника.	ком	0.00	28920	0.00
01.01.02.12	Опсецање постојећег асфалта (траке ширине 10 cm), за везу са новом коловозном конструкцијом и припрема радног споја за наставак асфалтирања. Обрачун се врши по метру дужном (m')	m'	15.00	280	4,200.00
01.01.02.13	Стругање (профилисање) коловоза глодалицом за асфалт у дебљини до 10cm. Позицијом је обухваћено: рад глодалице, аутоцистерне за воду и компресора за скидање асфалта, превоз скинутог материјала на општинску депонију. Обрачун се врши по m^2.	m^2	0.00	160	0.00
				УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:	**3,510,005.00**

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.03.00	**ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.01.03.01	Машински ископ хумуса у слоју променљиве дебљине са утоваром, транспортом на средњу даљину од 50m и фигурисањем. Ископ хумуса врши се 80% машинским путем, а до 20% ручно. Обрачун се врши по m^3 ископаног хумуса.	m^3	10417.00	320	3,333,440.00
01.01.03.02	Широки ископ са утоваром, транспортом на депонију до 10km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији или месту уградње. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала.				
	а) у материјалу I и II категорије	m^3	0.00	320	0.00
	б) у материјалу III категорије	m^3	0.00	340	0.00
	ц) у материјалу IV и V категорије	m^3	0.00	860	0.00
	д) у материјалу VI и VII категорије	m^3	0.00	1400	0.00
01.01.03.03	Ископ материјала из позајмиштима која су предвиђена пројектом или захтевом Надзорног органа. Рад укључује утовар и транспорт ископаног (набављеног) материјала са транспортом до 10km, са грубим планирањем слојева насипа и планирањем позајмишта. Обрачун се врши по m^3 ископа у збијеном стању, у насипу.	m^3	0.00	1050	0.00
01.01.03.04	Ископ степеница на нагнутом темељном тлу у материјалу I до V категорије са транспортом до 5km или до места уградње. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала у самониклом стању.	m^3	0.00	880	0.00
01.01.03.05	Уређење темељног тла (подтла) сабијањем. Обрачун се врши по m^2 уређеног темељног тла.	m^2	10446.00	46	480,516.00
01.01.03.06	Замена слоја слабог темељног тла бољим материјалом према пројекту или налогу надзорног органа. Обрачун се врши по m^3 замењеног и сабијеног слоја заједно са, набавком, ископом и транспортом материјала за замену.	m^3	0.00	1100	0.00
01.01.03.07	Израда насипа од песка у слојевима од 20-30 cm. Обрачун се врши по m^3 израђеног и сабијеног насипа,са набавком и уградњом материјала .	m^3	22617.00	1100	24,878,700.00
01.01.03.13	Израда насипа од везаних (кохерентних) материјала. Насип се ради у слојевима 20-30 cm, а у свему према пројекту и техничким условима. Обрачун се врши по m^3 израђеног и сабијеног насипа.	m^3		250	0.00
01.01.03.14	Израда насипа од мешаних материјала. Насип се ради у слојевима 30-60 cm, а у свему према пројекту и техничким условима. Обрачун се врши по m^3 израђеног и сабијеног насипа.	m^3		300	0.00
01.01.03.15	Израда насипа од каменог материјала. Насип се ради у слојевима 50-80 cm, а у свему према пројекту и техничким условима. Обрачун се врши по m^3 израђеног и сабијеног насипа.	m^3		2000	0.00

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.03.08	Израда насипа од мешаних материјала у слојевима 30-60 cm. Обрачун се врши по m^3 израђеног и сабијеног насипа,са набавком и транспортом материјала.	m^3	0.00	380	0.00
01.01.03.09	Израда насипа од каменог материјала у слојевима 50-80 cm. Обрачун се врши по m^3 израђеног и сабијеног насипа, са набавком и транспортом материјала.	m^3	0.00	2400	0.00
01.01.03.10	Израда постељице. Овај рад обухвата планирање, евентуалну санацију, квашење, односно посушивање земље и сабијање до прописане збијености. Обрачун се врши по m^2 уређене и сабијене постељице.	m^2	15020.00	75	1,126,500.00
01.01.03.11	Израда постељице од крупнозрних и каменитих материјала са поравнањем преосталих врхова стена, насипањем и разастирањем изравнавајућег слоја од ситнијег каменог материјала, планирањем, квашењем и сабијањем до тражене збијености. Обрачун се врши по m^2 уређене и сабијене постељице, са набавком и транспортом материјала	m^2	0.00	50	0.00
01.01.03.11	Уређење слабо носивог тла са полагањем геотекстила према спецификацијама датим у геотехничком елаборату. Обрачун се врши по m^2 уређеног тла са набавком и допремом свог потребног материјала.	m^2	10446.00	180.00	1,880,280.00
01.01.03.12	Израда банкине, заштита косине насипа и усека хумунизирањем и затрављивањем. Просечна дебљина хумуса износи 20cm. Обрачун се врши по m^2 уређене банкине и косине, са набавком и транспортом материјала.	m^2	11422.00	170	1,941,740.00
01.01.03.13	Израда језгра банкине земљаним материјалом. Обрачун се врши по m^3 израђеног језгра банкине, са набавком и транспортом материјала.	m^3	121.00	350.00	42350.00
01.01.03.14	Планирање равних површина и косина насипа и усека где није предвиђено хумузирање. Обрачун се врши по m^2 испланиране површине.	m^2	0.00	70	0.00
01.01.03.15	Израда земљаних берми, нагиба према пројекту са набавком, транспортом материјала, планирањем и сабијањем. Обрачун се врши по m^3 готове берме.	m^3	0.00	180	0.00
01.01.03.16	Насипање канала са сабијањем према потреби. Обрачун се врши по m^3 насутог канала, са набавком и транспортом материјала.	m^3	0.00	420	0.00

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.03.17	Додатак за даљину транспорта материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 50-500m	m^3	0.00	102	0.00
	-превоз од 500-1000m	m^3	0.00	109	0.00
	-превоз од 1000-2000m	m^3	0.00	111	0.00
	-превоз од 2000-4000m	m^3	0.00	160	0.00
	-превоз од 4000-6000m	m^3	9338.60	201	1,877,058.60
	-превоз преко 6000m	m^3	0.00	262	0.00
	Обрачун се врши по m^3 ископаног самониклог материјала превезеног на одређену дужину. Ако се мора превести материјал из позајмишта, транспорт се мери по m^3 изграђеног и сабијеног насипа.				
01.01.03.18	Додатак за даљину транспорта песковитог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 0-5000m	m^3	0.00	80	0.00
	-превоз од 5000-10000m	m^3	0.00	150	0.00
	-превоз од 10000-15000m	m^3	0.00	210	0.00
	-превоз од 15000-20000m	m^3	22617.00	350	7,915,950.00
	Обрачун се врши по m^3 превезеног материјала превезеног на одређену дужину.				
01.01.03.19	Додатак за даљину транспорта каменог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 10km-20km	m^3	0.00	350	0.00
	-превоз од 20km-40km	m^3	0.00	600	0.00
	-превоз од 40km-60km	m^3	0.00	850	0.00
	-превоз од 60-80km	m^3	0.00	1100	0.00
	-превоз од 80-100km	m^3	5106.00	1650	8,424,900.00
	Обрачун се врши по m^3 превезеног материјала превезеног на одређену дужину.				
				УКУПНО ДОЊИ СТРОЈ:	**51,901,434.60**

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**				
	Напомена: Израда коловозних конструкција обухвата и израду рампи за инвалиде				
01.01.04.01	Израда доњег носећег слоја од механички дробљеног каменог матетријала 0-63mm. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10 km.	m^3	3314.00	2270	7,522,780.00
01.01.04.02	Израда носећег слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31.5 mm. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10 km.	m^3	1792.00	2650	4,748,800.00
01.01.04.03	Израда застора од невезаног дробљеног каменог агрегата 0/8 mm на сервисном путу. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала.	m^3	0.00	2900	0.00
01.01.04.04	Израда горњег носећег слоја од битуменизираног дробљеног агрегата(БНС). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) БНС 22 А d = 5cm	m^2	0.00	814	0.00
	б) БНС 22 А d = 6cm	m^2	2390.00	977	2,335,030.00
	ц) БНС 22 А d= 7cm	m^2	4190.00	1140	4,776,600.00
01.01.04.06	Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ) дебљине 3-5 cm, израђен од мешавине каменог брашна, каменог агрегата до 11 mm и битумена као везива. Рад обухвата набавку свих материјала и уграђивање у слојевима 3-5 cm по пројекту. Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја.				0.00
	а) АБ 4 д = 3cm	m^2		630	0.00
	б) АБ 4 д = 4cm	m^2		840	0.00
	ц) АБ 8 д = 3cm	m^2		614	0.00
	д) АБ 8 д =4cm	m^2		819	0.00
01.01.04.04	Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) АБ 8 d = 3cm	m^2	0.00	614.00	0.00
01.01.04.05	Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) АБ 11 d = 3.5cm	m^2	0.00	738	0.00
	б) АБ 11 d = 4cm	m^2	6580.00	808	5,316,640.00
	ц) АБ 11с d = 5cm	m^2	0.00	976	0.00
01.01.04.06	Израда бетонског коловоза од бетона МБ15 дебљине до 10 cm. Обрачун се врши по m^2 уграђеног бетона, са набавком и транспортом материјала.	m^2		1967	0.00

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.04.07	Набавка, транспорт и уградња арматурне меже. Обрачун се врши по kg мреже а за тип:				
	Q188 (Ø6, 15/15cm)	kg	0.00	106	0.00
	Q335 (Ø8, 15/15cm)	kg	0.00	106	0.00
01.01.04.08	Профилисање постојећих асфалтних слојева, који су деформисани. Пре изградње наведених слојева подлогу довести профилисањем до одређене равности котама према пројекту. Рад обухвата набавку материјала и уграђивање. Обрачун се врши по m^2 поправљених површина за просечну дебљину скидања по профилу.	m^2	0.00	200	0.00
01.01.04.09	Прскање подлоге за асфалт од дробљеног каменог материјала емулзијом у количини 0,6-0,8l/m^2. Обрачун по m^2 комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m^2	6580.00	49	322,420.00
01.01.04.10	Прскање асфалтног слоја пре уграђивања наредног слоја асфалта емулзијом у количини 0,25-0,35l/m^2. Обрачун по m^2 комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m^2	6580.00	27	177,660.00
01.01.04.11	Израда коловозне конструкције пољских и сеоких путева без асфалтног завршног слоја, од шљунковито песковитог материјала. Обрачун се врши по m^3 готовог коловоза или слоја, са набавком и транспортом материјала.	m^3	0.00	2000	0.00
01.01.04.12	Израда коловозне конструкције пољских и сеоких путева без асфалтног завршног слоја, од дробљеног каменог материјала 0/31.5mm. Обрачун се врши по m^3 готовог коловоза или слоја, са набавком и транспортом материјала.	m^3	0.00	2470	0.00
01.01.04.13	Израда застора за праркинг од бетонских растер елемената ("бетон-трава") d=10cm на подлози од песка d=5cm, са запуњавањем земљом и засејавањем травом. Обрачун се врши по m^2 комплетно израђеног застора, са набавком и транспортом материјала.	m^2	0.00	3120	0.00
01.01.04.14	Израда оивичења разделница паркинг места од белих бетонских плоча димензија 20/40/8cm на подлози од бетона МБ-20. Обрачун се врши по m' изведених плоча, са набавком и транспортом материјала.	m'	0.00	1790	0.00
01.01.04.15	Израда бетонске подлоге испод бехатон плоча од бетона марке МБ15, d=10cm, на слоју жилаве хартије. Обрачун по m^3 уграђеног бетона, са набавком и транспортом материјала.	m^3	0.00	2470	0.00
01.01.04.16	Израда застора од бетонских бехатон полигоналних плоча на подлози од ризле. Обрачун се врши по m^2 завршеног застора са, са набавком и транспортом материјала.				
	а) d=10cm	m^2	0.00	2660	0.00
	б) d=6cm	m^2	0.00	2310	0.00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:				**25,199,930.00**

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.05.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
01.01.05.07	Израда каналета за спуштање воде низ косину насипа од готових бетонских елемената, димензија према пројекту од бетона МБ-40 на подлози од бетона МБ-25. Обрачун се врши по m' изведених каналета, са набавком и транспортом материјала.	m'	35.00	3120	109,200.00
01.01.05.08	Израда ивичњака од бетона МБ-40 на подлози од бетона МБ-20. Обрачун се врши по m' изведеног ивичњака, са набавком и транспортом материјала.				
	а) ивичњаци 12×18 cm (бели)	m'	0.00	1740	0.00
	б) ивичњаци 18x24 cm (бели)	m'	101.00	1620	163,620.00
	ц) ивичњаци 20x24 cm (бели)	m'	0.00	1620	0.00
	д) ивичњаци 24x24 cm (бели)	m'	0.00	1820	0.00
01.01.05.22	Израда бетонских улива и излива из корубе. Обрачум се врши по m^3 уграђеног бетона, са набавком и транспортом материјала.	m^3	2.40	12500	30,000.00
				УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:	**302,820.00**

ДЕНИВЕЛАЦИЈА ЛОКАЛНОГ ПУТА - НАДВОЖЊАК НА km 168+690.22 ПРУГЕ

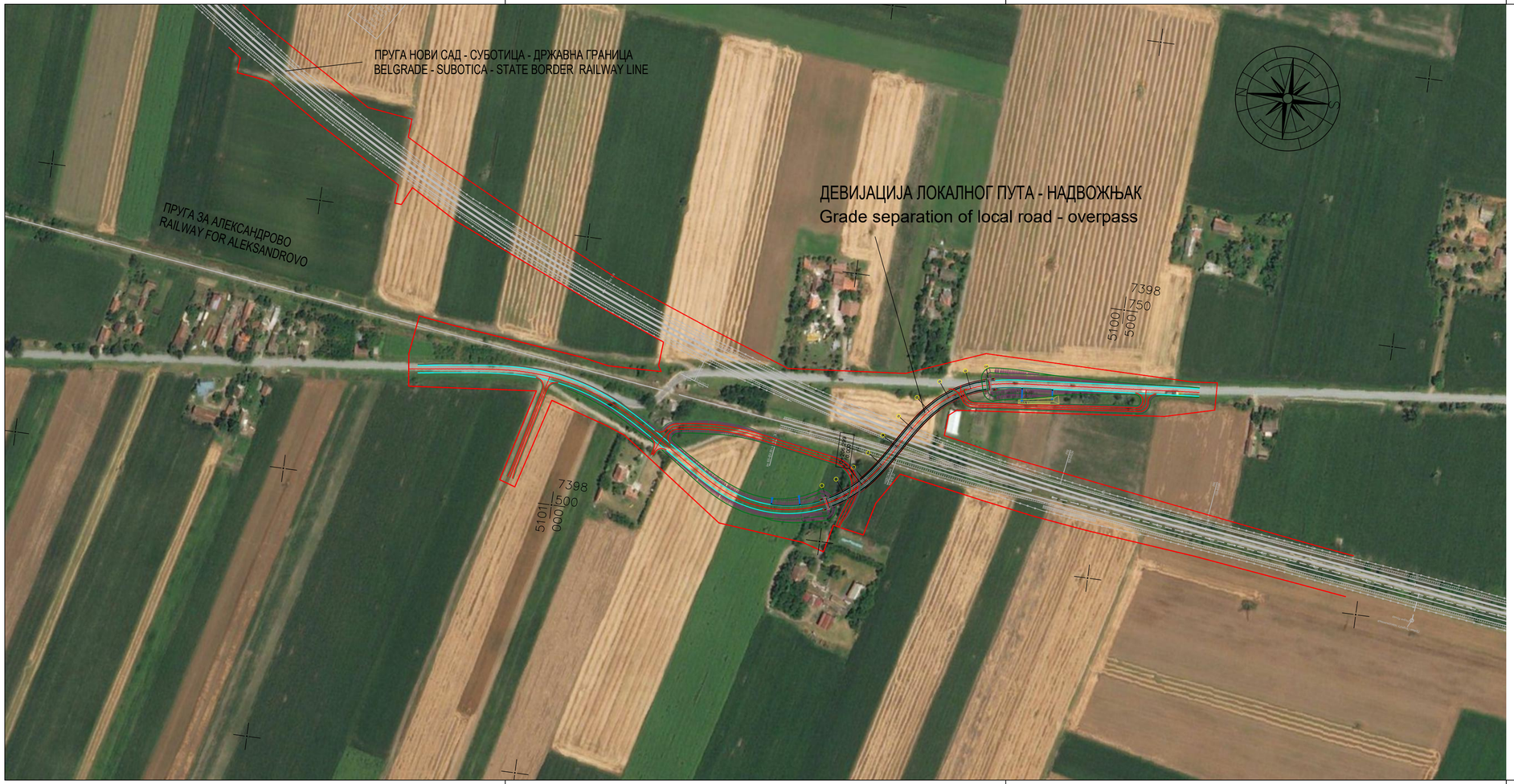
	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
01.01.02.00	**ПРЕДХОДНИ РАДОВИ**	**3,510,005.00**
01.01.03.00	**ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**51,901,434.60**
01.01.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**	**25,199,930.00**
01.01.05.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**	**302,820.00**
	Укупно:	**80,914,189.60**

Напомена:
Јединчне цене су без ПДВ-а

Београд, 04. 2021.

Бојан Ратковић, дип.инж. грађ.

2/3.1.30.1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co.,Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута - надвожњак на км 168+690.06 пруге - грађевински пројекат
2/3.1.30.1 Grade separation of local road - overpass at km 168+690.06 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
ПРЕГЛЕДНА КАРТА
LOCATION PLAN

Размера: Scale: 1:2500

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц1

LEGENDA \ LEGEND

- ивица коловоза \ road edge
- осовина саобраћајнице \ road centerline
- бетонски ивичњак 18/24 \ concrete curb 18/24
- ивица коловоза сервисне саобраћајнице \ service road edge
- бетонска каналета \ concrete drain channel
- граница експропријације \ expropriation boundary
- косине насипа - усека \ fill - cut slope

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута - надвожњак на км 168+690.06 пруге - грађевински пројекат
2/3.1.30.1 Grade separation of local road - overpass at km 168+690.06 of the railway line - civil engineering design

Цртеж:/ Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН
LAYOUT PLAN

Размера: Scale: 1:500

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц2.1

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd

Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

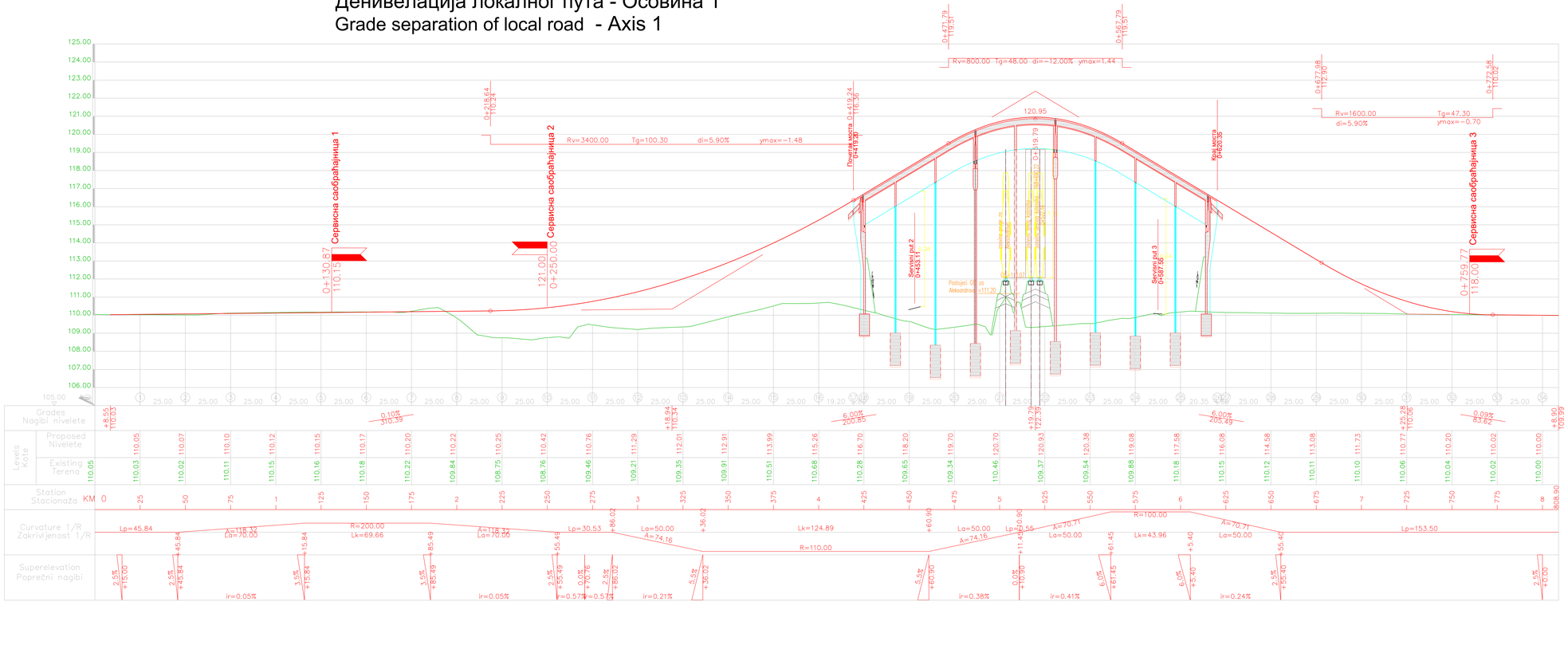
2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута - надвожњак на км 168+690.06 пруге - грађевински пројекат
2/3.1.30.1 Grade separation of local road - overpass at km 168+690.06 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН
LEVELING PLAN

Размера: Scale: 1:500

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц2.2

Денивелација локалног пута - Осовина 1
Grade separation of local road - Axis 1



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Коста Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лицинца број / license No.: 315 И000636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лицинца број / license No.: 315 1138 09
Александар Мунин, маст.инж.грађ.
лицинца број / license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта / Investor: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д. INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA JSC Немањина 6/IV, Београд, Republic of Serbia, Belgrade

Наручилац пројекта / Employer: China Railway International Corporation Ltd. No.9 Guang Anmenwai District,Beijing P.R. China, 100055

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R. China, 100088

Објекат: / Structure:
ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНИЦА) - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНИЦА)
БЕОГРАД - ВИНОВО - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНИЦА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (RAILWAY LINE SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (RAILWAY)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута - надвожњак на км 168+690.06
Grade - crossbridge on km 168+690.06
2/3.1.30.1 Grade separation of local road - overpass at km 168+690.06 of the railway line section Novi Sad - Subotica - State border

Контролисао / Checked by:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Мелић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Мелић Марковић, дипл.грађ.инж.

Назив: / Title:
ПОДУЖНИ ПРОФИЛ ОСОВИНЕ 1
LONGITUDINAL PROFILE OF AXIS 1

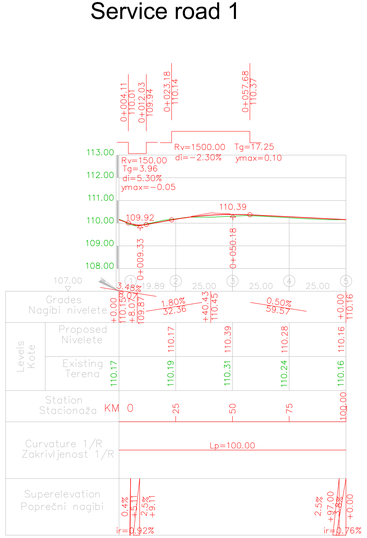
Врста пројекта: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP

Датум / Date: 04.2021.

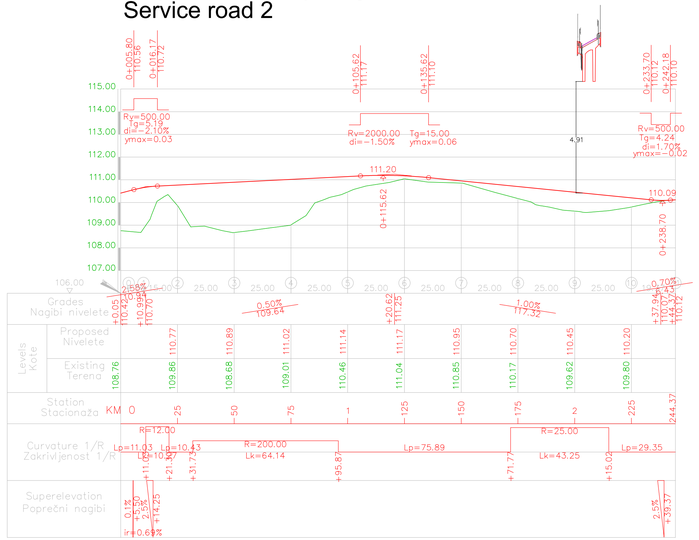
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-001-F-D/3.1.30.1.7-ЦЗ.1

Размера: / Scale: 1:1000/100

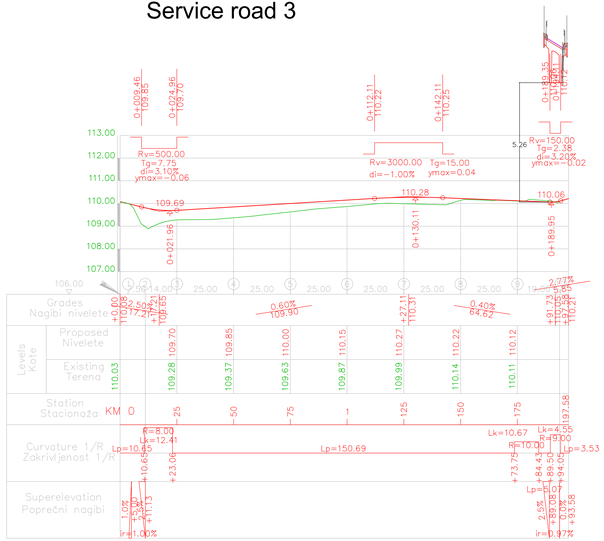
Сервисна саобраћајница 1
Service road 1



Сервисна саобраћајница 2
Service road 2



Сервисна саобраћајница 3
Service road 3



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Коте Рашина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лицимна број / license No.: 315 И00636 19

Сарадници / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лицимна број / license No.: 315 1138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ
лицимна број / license No.: 430 M0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6; 11000 Београд; Србија / Serbia

Наручилац пројекта / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10, Fucheng Road,Haidian District,Beijing, P.R. China, 100048
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85, Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing, P.R. China, 100088

Објекат: / Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЂЕРША)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЂЕРША)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (HELJEŽA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (HELJEŽA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА / ROAD DESIGN

Ознака цртежа / Drawing No.:
Ј03.1.30.1 Денивелација локалног пута - надвожњак на км 168+690.06
The railway line – civil engineering design
Ј03.1.30.1 Grade separation of local road – overpass at km 168+690.06

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

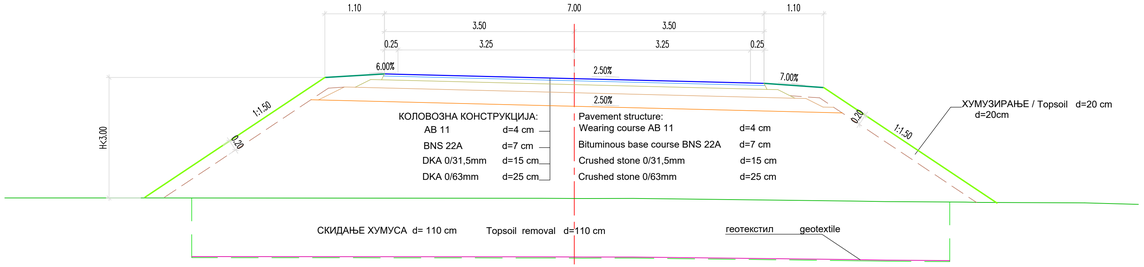
Главни пројектант: / Chief designer:
др Пантелија Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Пантелија Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

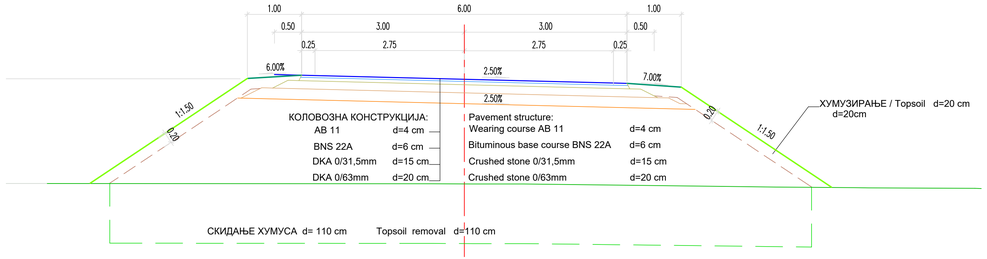
ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ СЕРВИСНИХ САОБРАЋАЈНИЦА
LONGITUDINAL PROFILES OF SERVICE ROADS

Врста тех. док: / type of tech. docum.: ПГД / DCP
Датум / date: 04.2021.
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-001-FC-Ј03.1.30.1.7-Ц3-2
Размера: / Scale: 1:1000/100

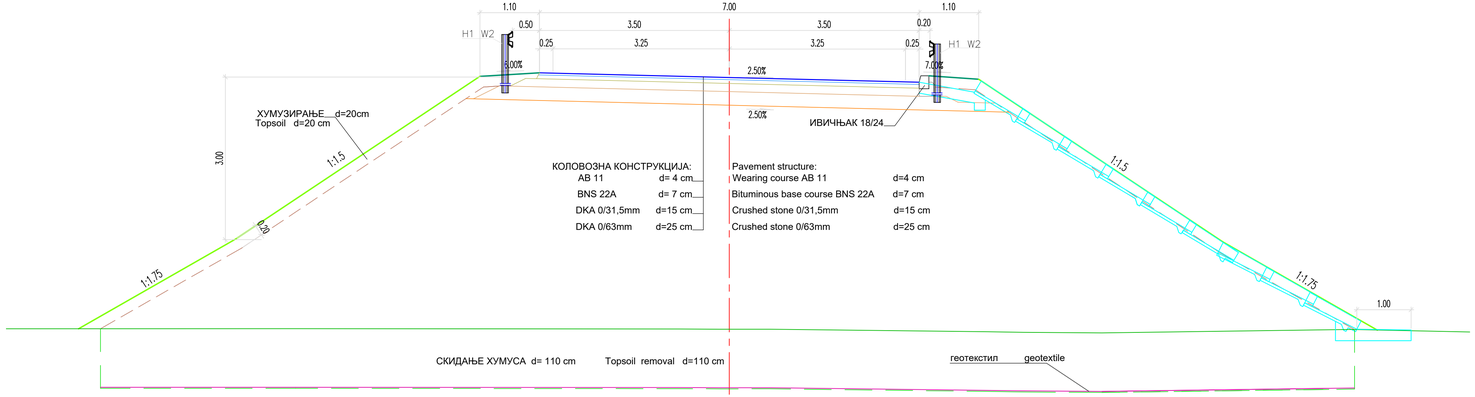
Нормални попречни профил (НПП) на плитком насипу
Standard cross section - low embankment



Нормални попречни профил (НПП) сервисних саобраћајница
Standard cross section - service roads



Нормални попречни профил (НПП) на високом насипу
Standard cross section - high embankment



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рашина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број: / license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број: / license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Надзорни/ад пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10, Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85, Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД -СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЉЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЉЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута - надвожњак на км 168+690.06 пруге - грађевински пројекат
2/3.1.30.1 Grade separation of local road - overpass at km 168+690.06 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
STANDARD CROSS SECTIONS

Размера: / Scale: 1:50

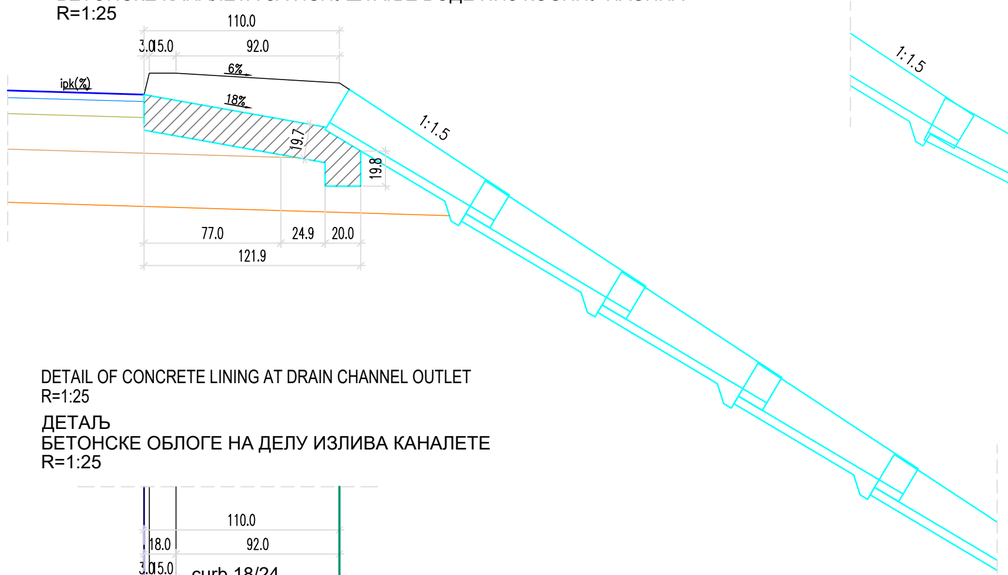
Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP

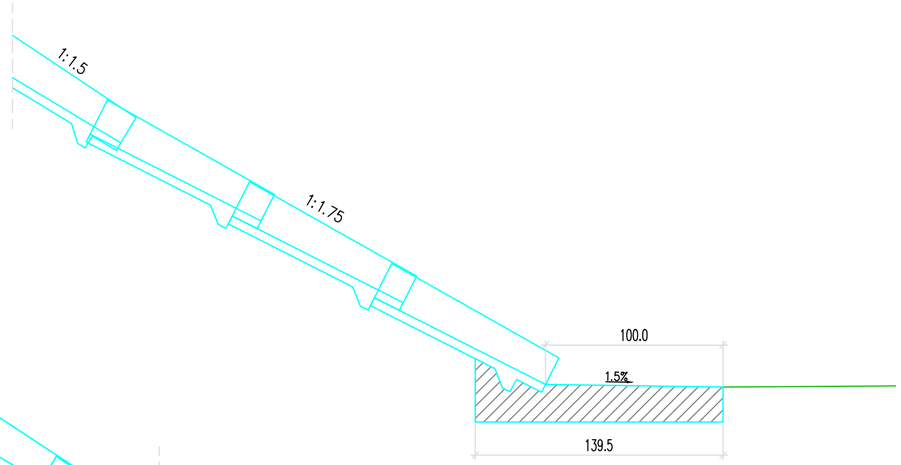
Датум: / Date: 04.2021.

Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц4.1

DETAIL OF CONCRETE DRAIN CHANNEL
TO DISCHARGE WATER DOWN THE EMBANKMENT SLOPE
R=1:25

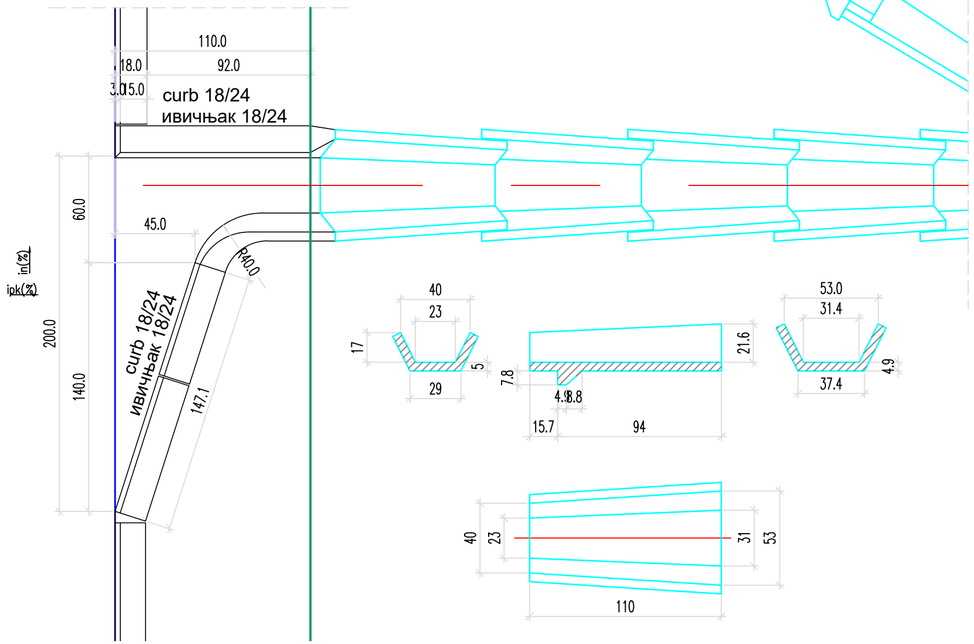
ДЕТАЉ
БЕТОНСКЕ КАНАЛЕТА ЗА ИСПУШТАЊЕ ВОДЕ НИЗ КОСИНУ НАСИПА
R=1:25



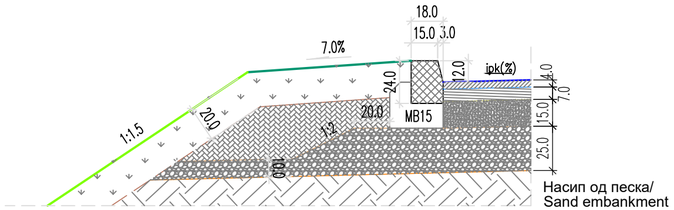


DETAIL OF CONCRETE LINING AT DRAIN CHANNEL OUTLET
R=1:25

ДЕТАЉ
БЕТОНСКЕ ОБЛОГЕ НА ДЕЛУ ИЗЛИВА КАНАЛЕТЕ
R=1:25



ДЕТАЉ УГРАДЊЕ ИВИЧЊАКА
R=1:25



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

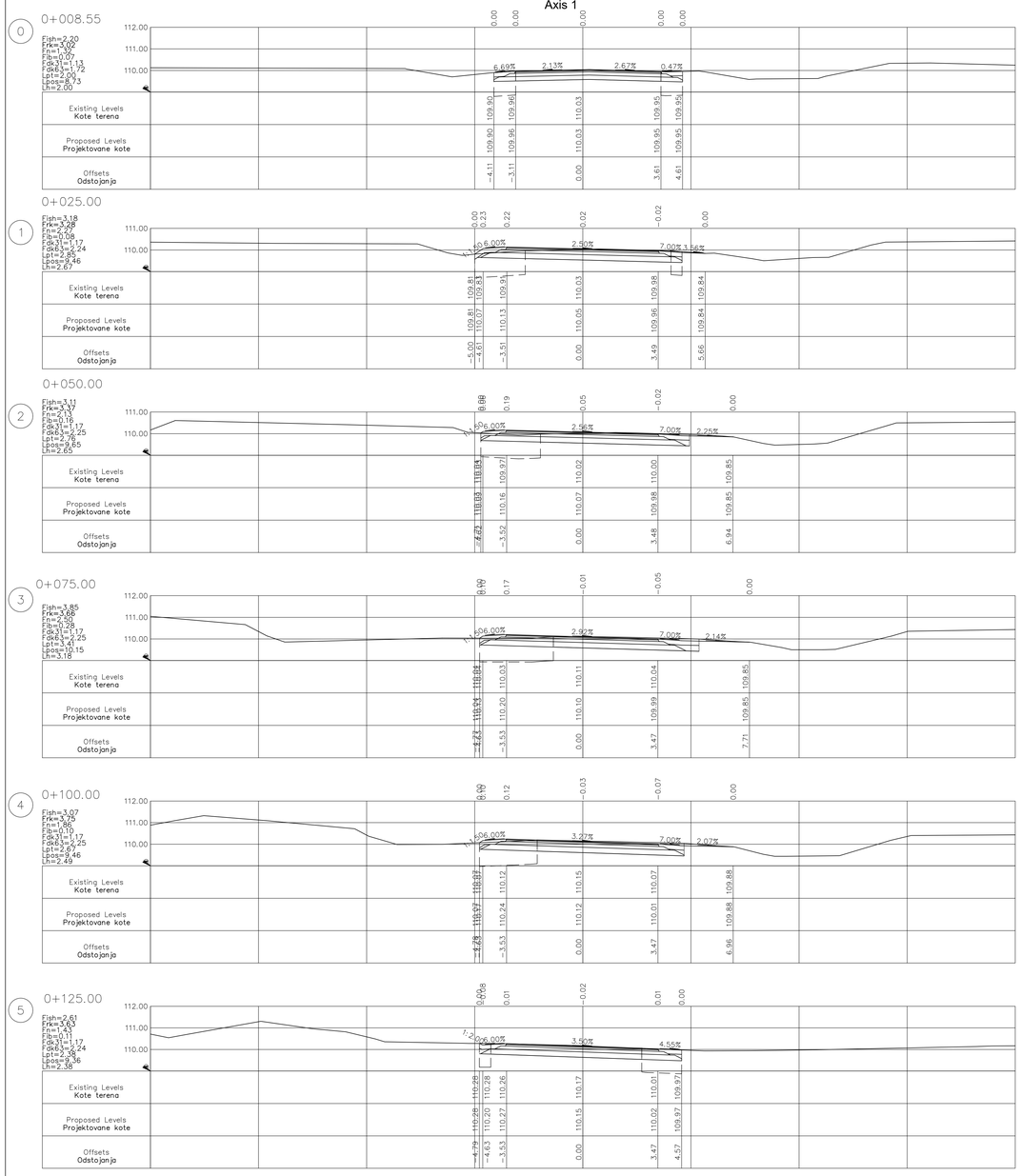
2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута - надвожњак на км 168+690.06 пруге - грађевински пројекат
2/3.1.30.1 Grade separation of local road - overpass at km 168+690.06 of the railway line - civil engineering design

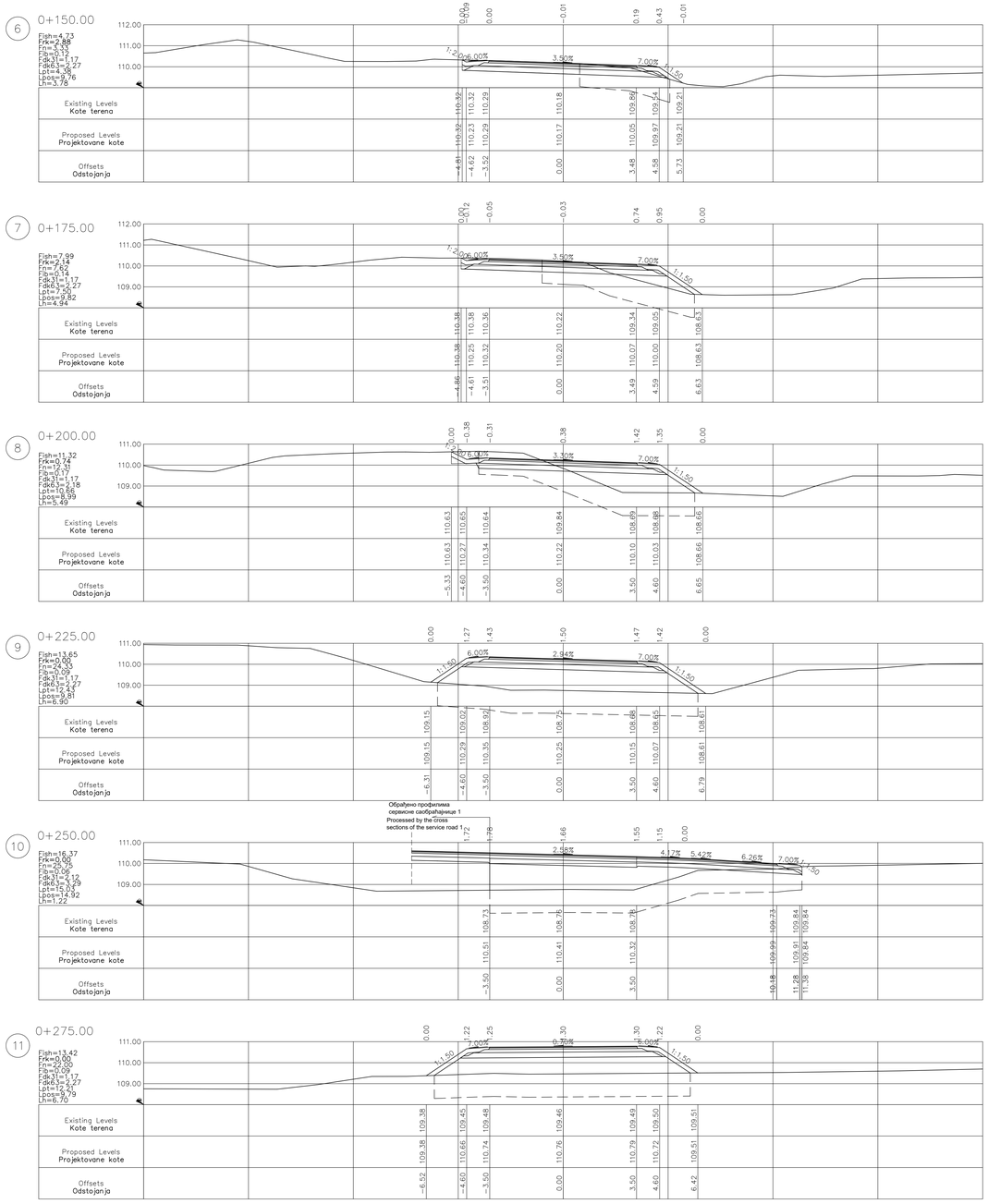
Цртеж: / Drawing:
ДЕТАЉИ
DETAILS

Размера: / Scale: 1:25

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц4.2

Осовина 1
Axis 1





Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Коste Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лицencа број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лицencа број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лицencа број:/ license No.: 430 M034019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, 1 Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Научно-истраживачки пројекат / Research project:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian DISTRICT,Beijing
P.R. China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng DistrictBeijing
P.R. China, 100088

Објекат: / Structure:
ДРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОМ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Врста тех. док.: / type of tech. docum.: ПГД / DCP

Датум/Date: 04.2021.

Цртеж / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ ОСОВИНЕ 1
CROSS SECTIONS OF AXIS 1

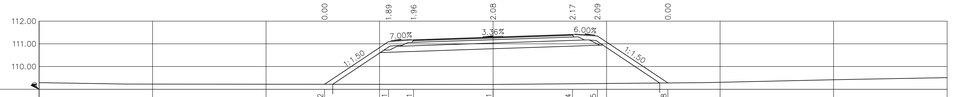
Размера: / Scale: 1:100

Цртеж бр./Drawing No.:
2020-001-Г-С-2/3.1.30.1.7-Ц5.1

2/3.1.30.1.Денивелација локалног пута - надвожњак на км 168+690.06 испод - подземном пролазу
2/3.1.30.1. Grade separation of local road - overpass at km 168+690.06 of the railway line – civil engineering design

12 0+300.00

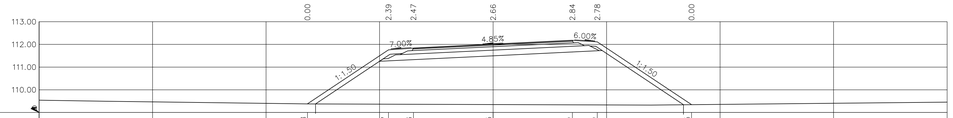
Fish=15.85
Frk=0.00
Fn=34.74
Fib=0.10
Fdk31=1.17
Fdk63=2.26
Lpt=14.41
Lpos=9.81
Lh=9.32



Existing Levels Kote terena	109.22	109.21	109.21	109.21	109.24	109.25	109.26	
Proposed Levels Projektovane kote	109.22	111.10	111.18	111.29	111.41	111.34	109.28	
Offsets Odstojanja	−7.42	−4.60	−3.50	0.00	3.50	4.60	7.70	

13 0+325.00

Fish=17.83
Frk=0.00
Fn=45.81
Fib=0.10
Fdk31=1.17
Fdk63=2.27
Lpt=16.21
Lpos=9.82
Lh=11.48



Existing Levels Kote terena	109.38	109.37	109.36	109.35	109.34	109.34	109.35	
Proposed Levels Projektovane kote	109.38	111.76	111.84	112.01	112.18	112.11	109.35	
Offsets Odstojanja	−8.18	−4.61	−3.51	0.00	3.49	4.59	8.74	

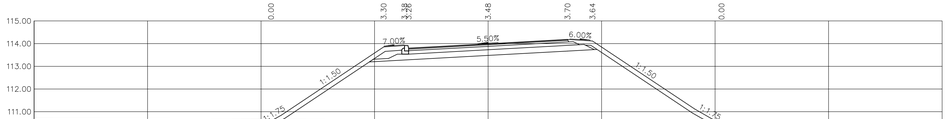
14 0+350.00

Fish=19.01
Frk=0.00
Fn=37.81
Fib=0.10
Fdk31=1.17
Fdk63=2.27
Lpt=17.28
Lpos=9.83
Lh=12.78

Existing Levels Kote terena	109.98	109.95	109.94	109.91	109.88	109.87	109.82	
Proposed Levels Projektovane kote	109.98	112.64	112.72	112.91	113.10	113.03	109.82	
Offsets Odstojanja	−8.58	−4.60	−3.50	0.00	3.50	4.60	9.42	

15 0+375.00

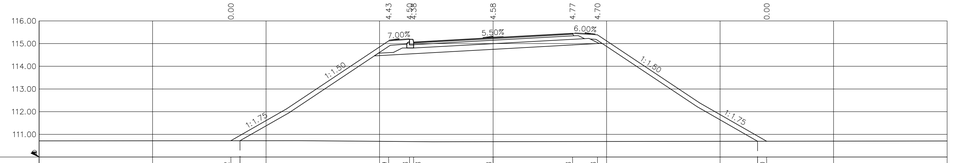
Fish=20.95
Frk=0.00
Fn=63.89
Fib=0.29
Fdk31=1.11
Fdk63=2.27
Lpt=19.24
Lpos=10.04
Lh=14.73



Existing Levels Kote terena	110.59	110.55	110.54	110.61	110.48	110.47	110.44	
Proposed Levels Projektovane kote	110.59	113.85	113.92	113.99	114.18	114.12	110.44	
Offsets Odstojanja	−9.56	−4.60	−3.68	0.00	3.50	4.60	10.28	

16 0+400.00

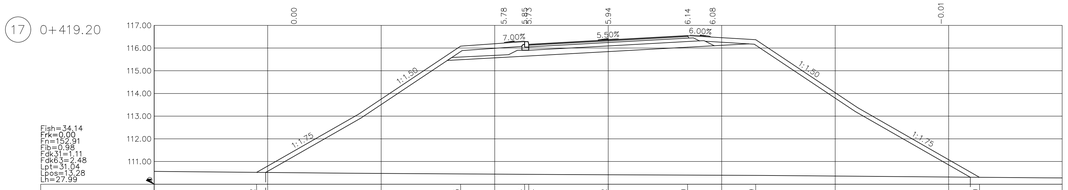
Fish=25.08
Frk=0.00
Fn=90.75
Fib=0.29
Fdk31=1.11
Fdk63=2.27
Lpt=22.80
Lpos=10.04
Lh=19.06



Existing Levels Kote terena	110.72	110.69	110.68	110.68	110.68	110.68	110.70	
Proposed Levels Projektovane kote	110.72	115.12	115.18	115.06	115.26	115.45	110.70	
Offsets Odstojanja	−11.55	−4.60	−3.68	−3.50	0.00	3.50	12.05	

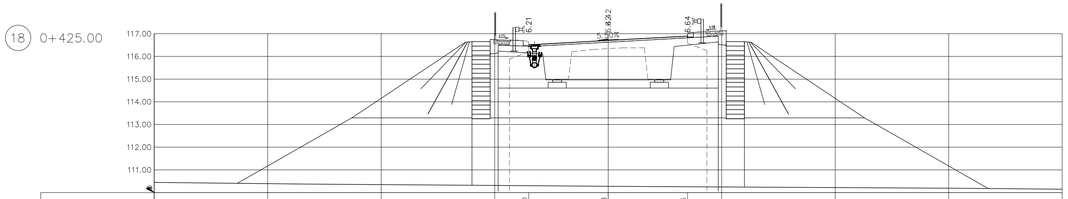
17 0+419.20

Fish=34.14
Frk=0.00
Fn=156.31
Fib=0.98
Fdk31=1.11
Fdk63=2.48
Lpt=31.28
Lpos=11.98
Lh=27.99



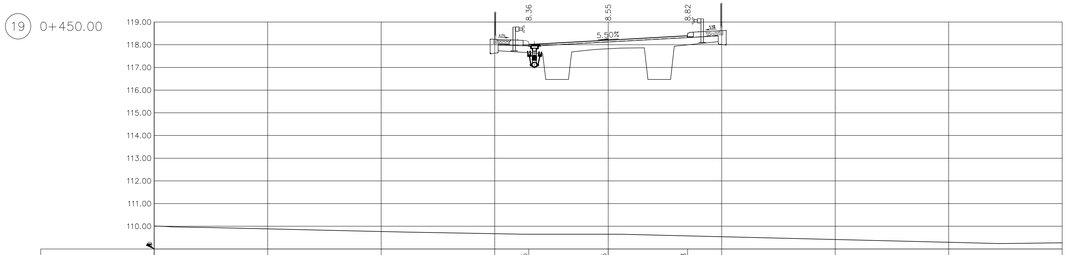
Existing Levels Kote terena	110.52	110.52	110.45	110.44	110.44	110.42	110.40	110.39	110.30
Proposed Levels Projektovane kote	110.52	116.08	116.28	116.16	116.35	116.55	116.37	110.30
Offsets Odstojanja	−15.49	−6.50	−3.68	−3.50	0.00	3.50	6.50	−16.36

18 0+425.00



Existing Levels Kote terena	110.30	110.28	110.26
Proposed Levels Projektovane kote	116.51	116.70	116.90
Offsets Odstojanja	−3.50	0.00	3.50

19 0+450.00



Existing Levels Kote terena	109.65	109.65	109.58
Proposed Levels Projektovane kote	118.01	118.20	118.40
Offsets Odstojanja	−3.50	0.00	3.50

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мунин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 M03 4019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, - Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian DISTRICT,Beijing
P.R. China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R. China, 100088

Објекат: / Structure:
ДРЖАВНА ГРАНИЦА - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЉЕВАЦ)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЉЕВАЦ)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (HELEBAI) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (HELEBAI)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОМ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

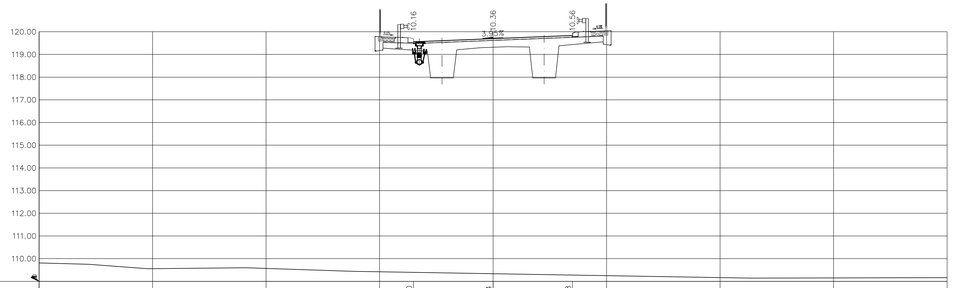
2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута - надвожњак на км 168+690.06 испод - подземном пролазу
2/3.1.30.1 Grade separation of local road - overpass at km 168+690.06 of the railway line – civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ ОСОБИНЕ 1
CROSS SECTIONS OF AXIS 1

Размера: / Scale: 1:100

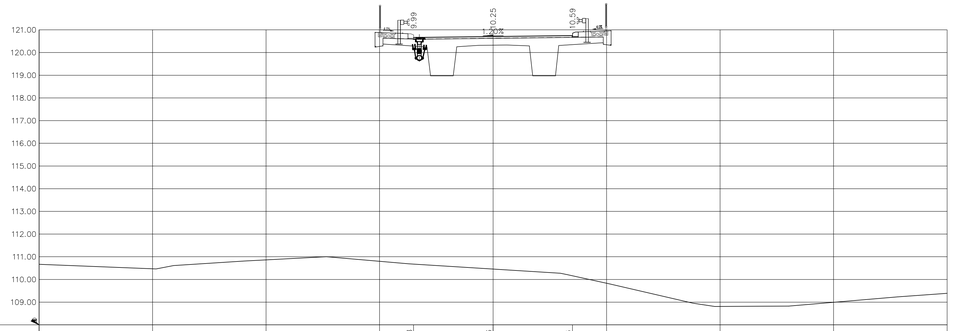
Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP
Датум / date: 04.2021.
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-001-Г-С-2/3.1.30.1.7-Ц15-2

20 0+475.00



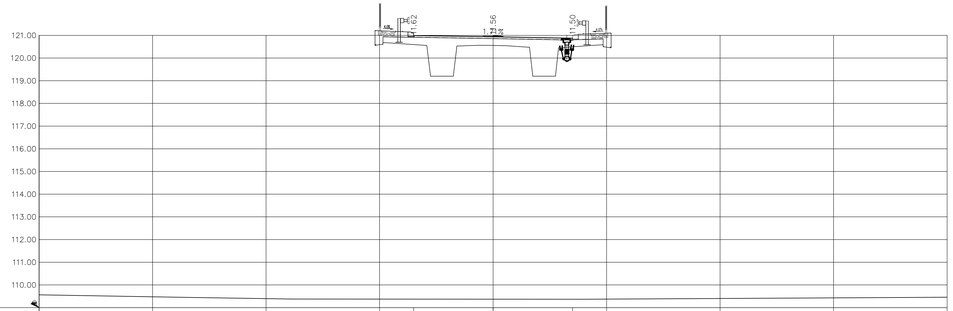
Existing Levels Kote terena	109.40	109.34	109.28
Proposed Levels Projektovane kote	119.56	119.70	119.83
Offsets Odstojanja	−3.51	0.00	3.49

21 0+500.00



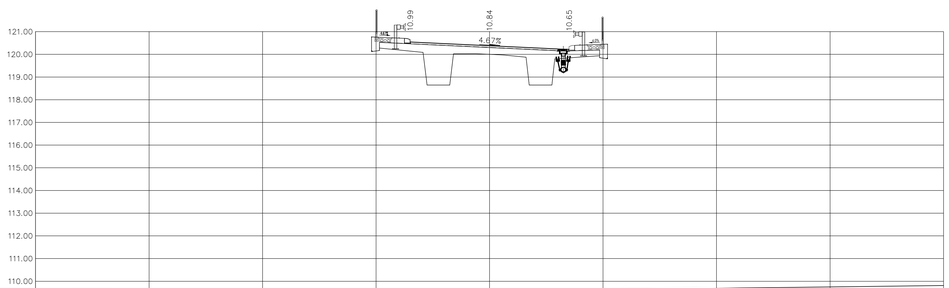
Existing Levels Kote terena	110.68	110.46	110.16
Proposed Levels Projektovane kote	120.66	120.71	120.75
Offsets Odstojanja	−3.50	0.00	3.50

22 0+525.00



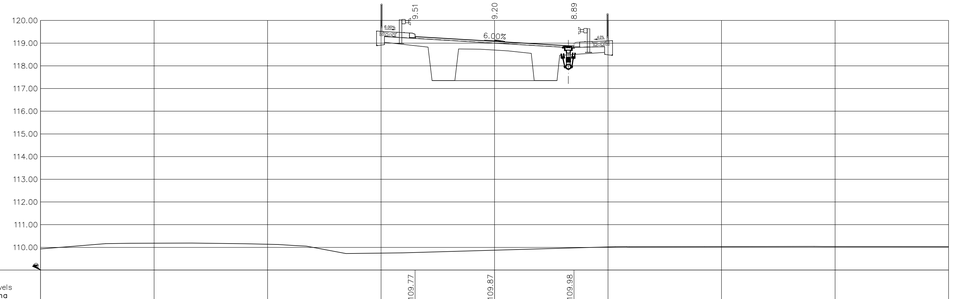
Existing Levels Kote terena	109.38	109.37	109.37
Proposed Levels Projektovane kote	120.99	120.93	120.87
Offsets Odstojanja	−3.50	0.00	3.50

23 0+550.00



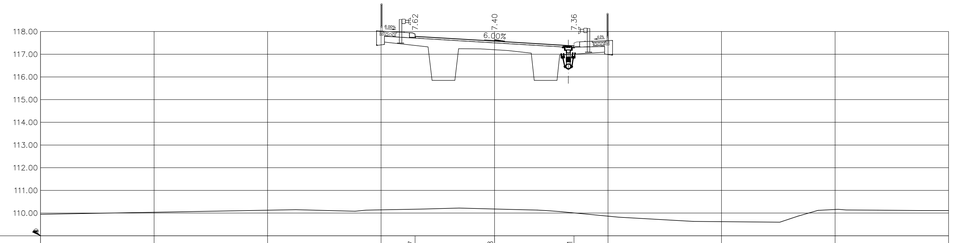
Existing Levels Kote terena	109.55	109.54	109.56
Proposed Levels Projektovane kote	120.54	120.38	120.21
Offsets Odstojanja	−3.49	0.00	3.51

24 0+575.00



Existing Levels Kote terena	109.77	109.87	109.98
Proposed Levels Projektovane kote	119.29	119.08	118.87
Offsets Odstojanja	−3.50	0.00	3.50

25 0+600.00



Existing Levels Kote terena	110.17	110.18	110.01
Proposed Levels Projektovane kote	117.79	117.58	117.37
Offsets Odstojanja	−3.50	0.00	3.50

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Koste Račina 166; 11000 Beograd; Srbija

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, - Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 И138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Научно-истраживачки пројекат / Employer:
中国铁路国际有限公司
China Railway International Co.,Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R. China, 100844
中国土木工程集团有限公司
China Communications Construction Company Ltd.
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R. China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ ОСОВИНЕ 1
CROSS SECTIONS OF AXIS 1

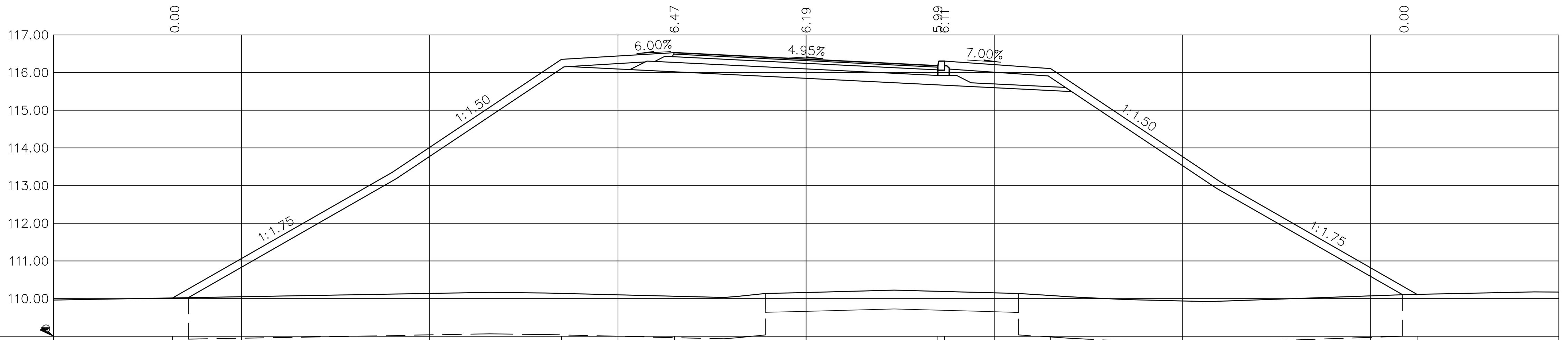
Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP
Датум/Date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-IT-C-2/3.1.30.1.7-LI3-3

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ:
ДАТУМ:

26 0+620.35

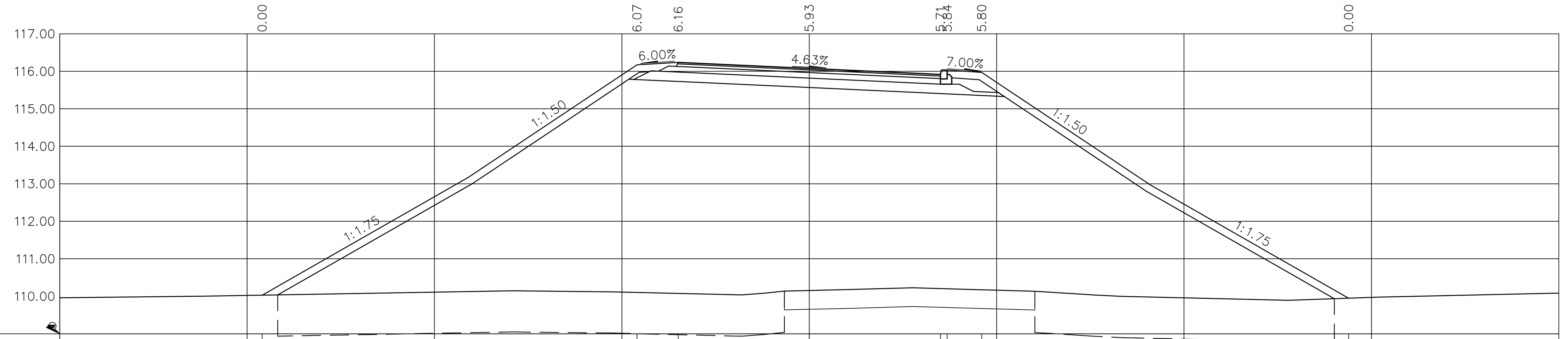
Fish=28.09
Frk=3.37
Fn=160.67
Fib=1.00
Fdk31=1.11
Fdk63=2.45
Lpt=32.29
Lpos=13.40
Lh=29.40



Existing Levels / Kote terena	110.02	110.14	110.06	110.16	110.20	110.19	110.08	110.11
Proposed Levels / Projektovane kote	110.02	116.35	116.53	116.36	116.18	116.30	116.10	110.11
Offsets / Odstojanja	-16.83	-6.50	-3.50	0.00	3.50	3.68	6.50	16.24

27 0+625.00

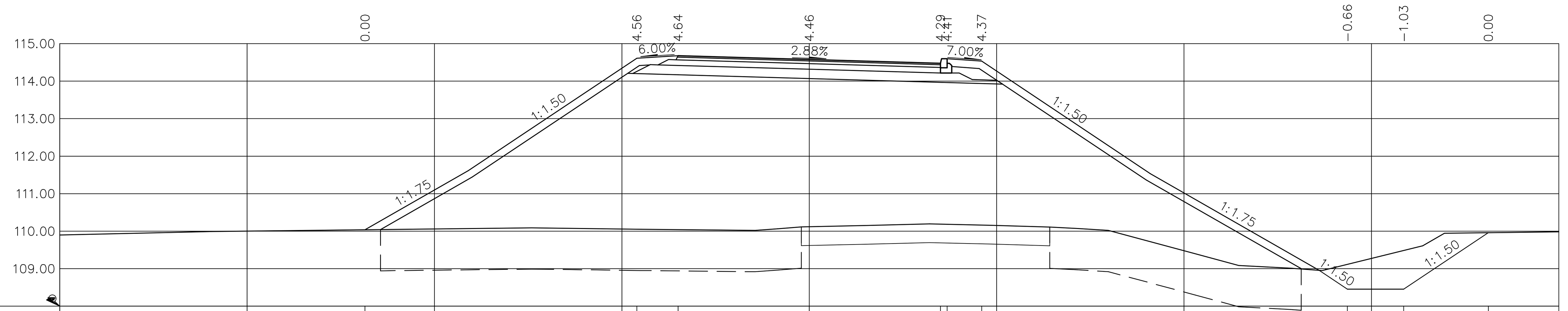
Fish=23.66
Frk=3.34
Fn=128.94
Fib=0.29
Fdk31=1.07
Fdk63=2.26
Lpt=28.21
Lpos=10.03
Lh=25.27



Existing Levels / Kote terena	110.03	110.10	110.07	110.15	110.20	110.20	110.17	109.95
Proposed Levels / Projektovane kote	110.03	116.17	116.24	116.08	115.92	116.04	115.97	109.95
Offsets / Odstojanja	-14.60	-4.60	-3.50	0.00	3.50	3.68	4.60	14.39

28 0+650.00

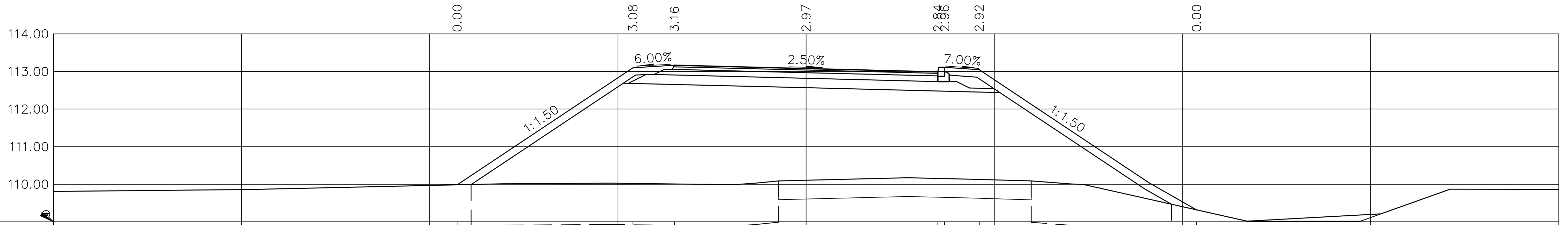
Fish=22.66
Frk=3.31
Fn=89.46
Fib=0.28
Fdk31=1.11
Fdk63=2.26
Lpt=24.71
Lpos=10.01
Lh=21.21



Existing Levels / Kote terena	110.04	110.05	110.04	110.12	110.19	110.18	110.16	109.12	109.49	109.96
Proposed Levels / Projektovane kote	110.04	114.61	114.68	114.58	114.48	114.60	114.53	108.45	108.45	109.96
Offsets / Odstojanja	-11.85	-4.60	-3.50	0.00	3.50	3.68	4.60	14.36	15.86	18.12

29 0+675.00

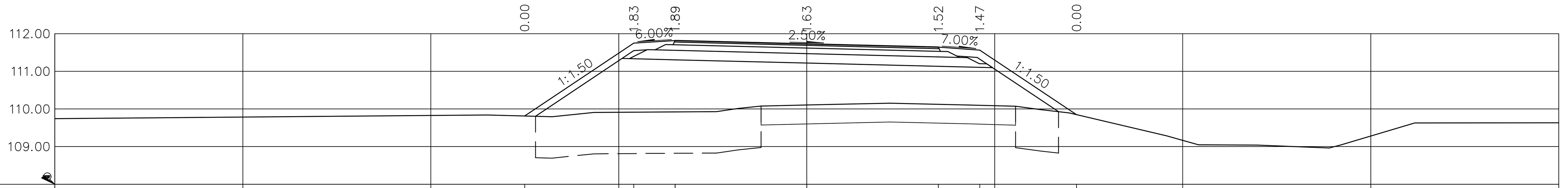
Fish=13.09
Frk=3.36
Fn=51.32
Fib=0.28
Fdk31=1.11
Fdk63=2.26
Lpt=18.68
Lpos=10.01
Lh=14.52



Existing Levels / Kote terena	109.98	110.02	110.01	110.11	110.15	110.15	110.13	109.32
Proposed Levels / Projektovane kote	109.98	113.10	113.16	113.08	112.99	113.11	113.05	109.32
Offsets / Odstojanja	-9.28	-4.60	-3.50	0.00	3.50	3.68	4.60	10.37

30 0+700.00

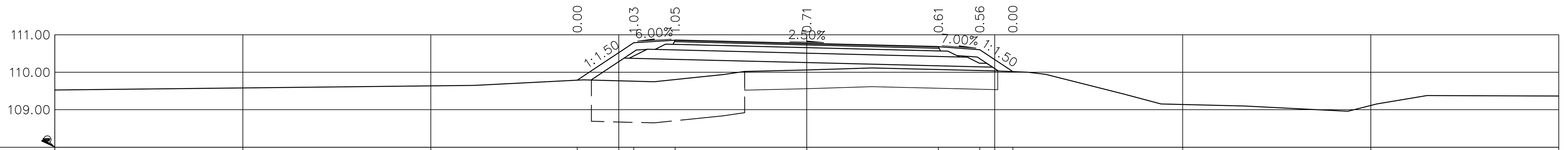
Fish=7.86
Frk=3.38
Fn=25.20
Fib=0.11
Fdk31=1.17
Fdk63=2.27
Lpt=13.94
Lpos=9.86
Lh=8.79



Existing Levels / Kote terena	109.81	109.92	109.92	110.10	110.12	110.10	109.85
Proposed Levels / Projektovane kote	109.81	111.75	111.82	111.73	111.64	111.56	109.85
Offsets / Odstojanja	-7.50	-4.60	-3.50	0.00	3.50	4.60	7.17

31 0+725.00

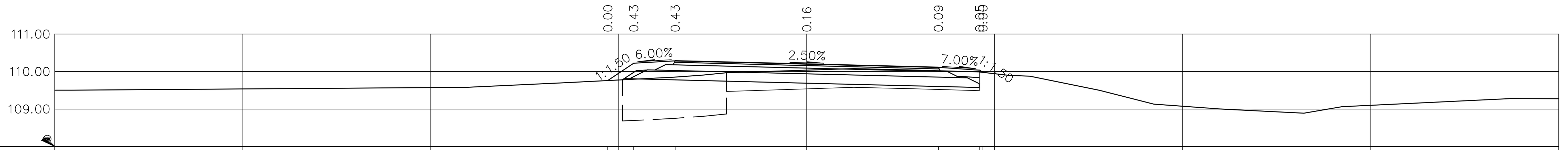
Fish=4.49
Frk=3.36
Fn=10.67
Fib=0.09
Fdk31=1.17
Fdk63=2.27
Lpt=10.83
Lpos=9.80
Lh=5.07



Existing Levels / Kote terena	109.79	109.76	109.81	110.06	110.07	110.05	110.02
Proposed Levels / Projektovane kote	109.79	110.79	110.86	110.77	110.68	110.60	110.02
Offsets / Odstojanja	-6.10	-4.60	-3.50	0.00	3.50	4.60	5.48

32 0+750.00

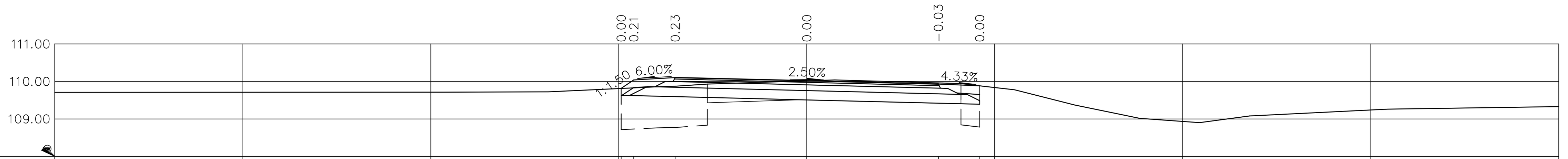
Fish=3.04
Frk=3.36
Fn=3.68
Fib=0.08
Fdk31=1.17
Fdk63=2.24
Lpt=9.50
Lpos=9.44
Lh=3.03



Existing Levels / Kote terena	109.76	109.79	109.85	110.04	110.02	109.99	109.98
Proposed Levels / Projektovane kote	109.76	110.22	110.29	110.20	110.11	110.03	109.98
Offsets / Odstojanja	-5.29	-4.60	-3.50	0.00	3.50	4.60	4.69

33 0+775.00

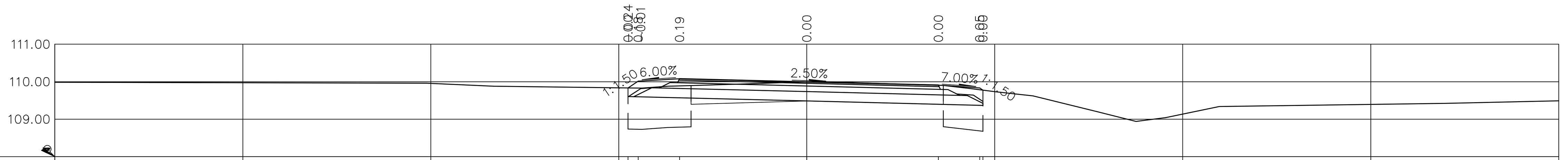
Fish=3.07
Frk=3.54
Fn=2.38
Fib=0.10
Fdk31=1.17
Fdk63=2.24
Lpt=5.26
Lpos=9.52
Lh=2.61



Existing Levels / Kote terena	109.81	109.83	109.87	110.02	109.96	109.88
Proposed Levels / Projektovane kote	109.81	110.04	110.10	110.02	109.93	109.88
Offsets / Odstojanja	-4.94	-4.60	-3.50	0.00	3.50	4.60

34 0+800.00

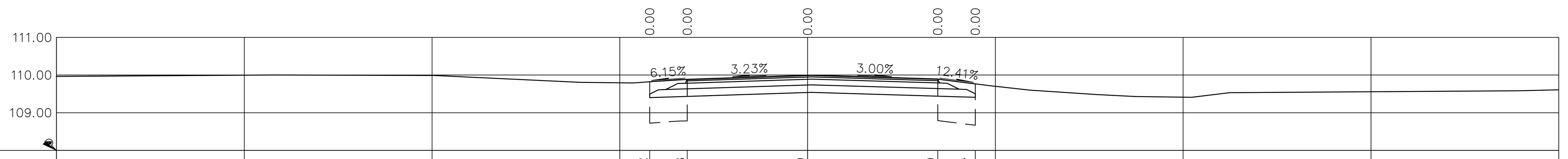
Fish=3.00
Frk=3.43
Fn=2.31
Fib=0.08
Fdk31=1.15
Fdk63=2.22
Lpt=2.74
Lpos=9.43
Lh=2.63



Existing Levels / Kote terena	109.83	109.83	109.89	110.00	109.91	109.79	109.78
Proposed Levels / Projektovane kote	109.83	110.01	110.08	110.00	109.91	109.83	109.78
Offsets / Odstojanja	-4.75	-4.48	-3.38	0.00	3.50	4.60	4.68

35 0+808.89

Fish=2.20
Frk=3.00
Fn=1.36
Fib=0.00
Fdk31=1.12
Fdk63=1.71
Lpt=2.01
Lpos=8.67
Lh=2.01



Existing Levels / Kote terena	109.82	109.88	109.99	109.89	109.77
Proposed Levels / Projektovane kote	109.82	109.88	109.99	109.89	109.77
Offsets / Odstojanja	-4.20	-3.20	0.00	3.46	4.46

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC
China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd. — China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED — China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

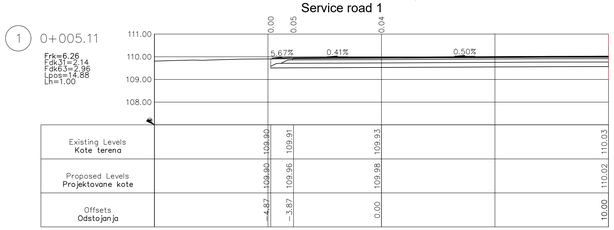
2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута - надвожњак на км 168+690.06 пруге - грађевински пројекат
2/3.1.30.1 Grade separation of local road - overpass at km 168+690.06 of the railway line - civil engineering design

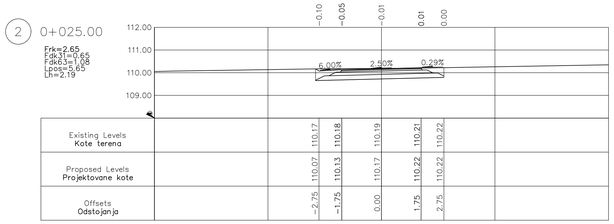
Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ ОСОВИНЕ 1
CROSS SECTIONS OF AXIS 1

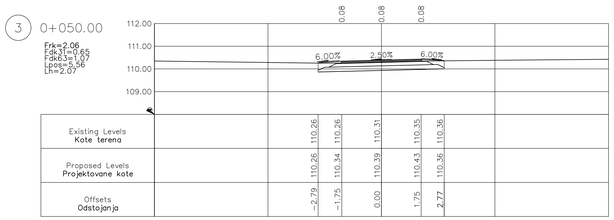
Размера: Scale: 1:100

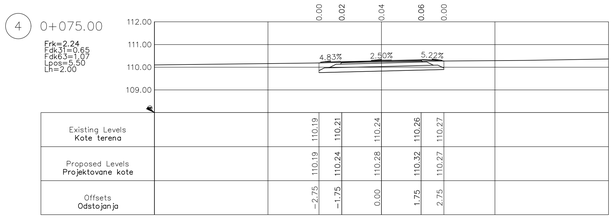
Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3.1.30.1.7-Ц5.4

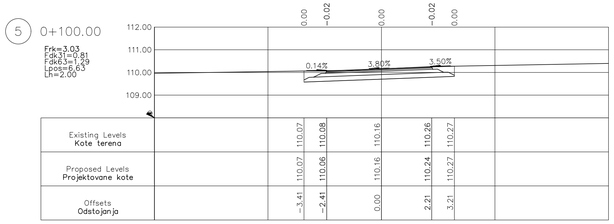
Сервисна саобраћајница 1
Service road 1



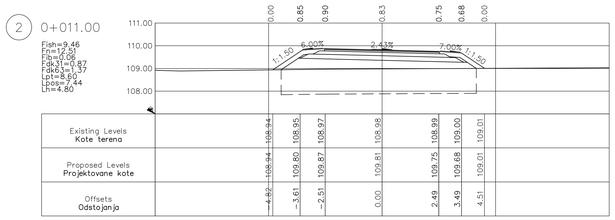


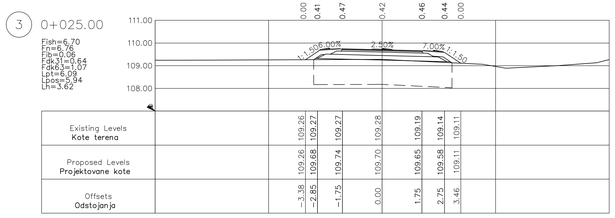


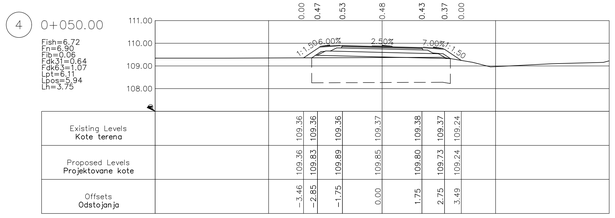


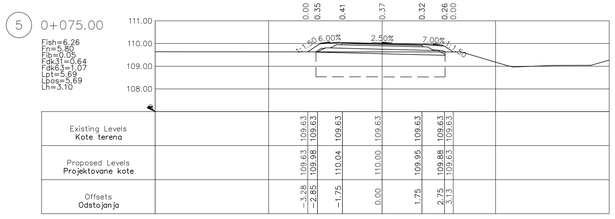


Сервисна саобраћајница 3
Service road 3

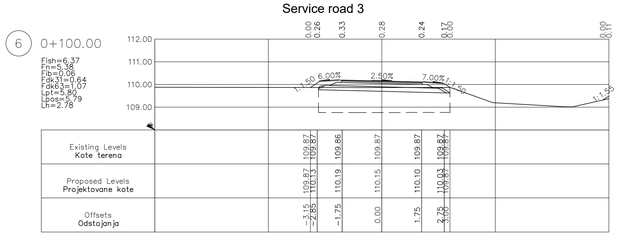


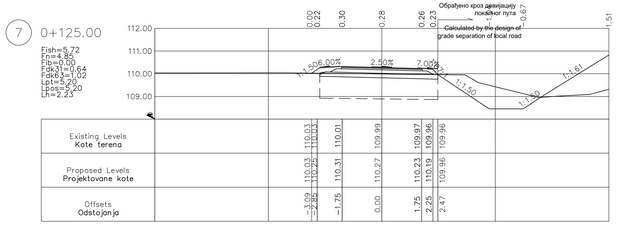


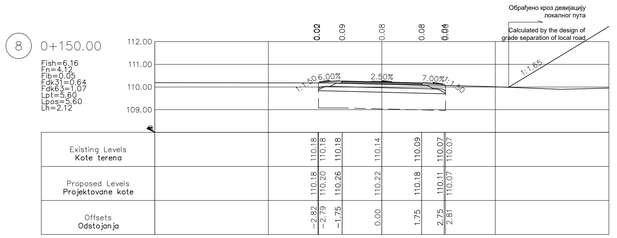


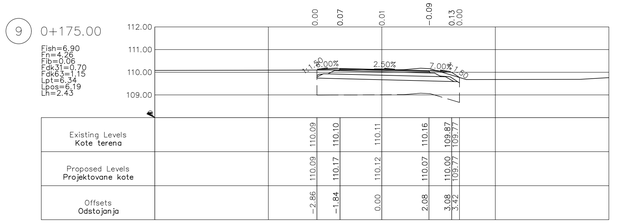


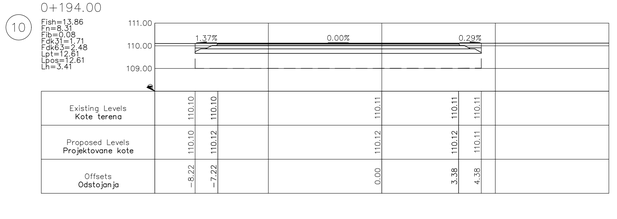
Сервисна саобраћајница 3
Service road 3











Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лицинца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лицинца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мунин, маст.инж.грађ.
лицинца број:/ license No.: 430 K0334019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, 11 Немањина Street 6/IV, Belgrade

Научно-истраживачки пројектант / Designer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R. China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R. China, 100088

Објекат: / Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЉЕВАЦ)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЉЕВАЦ)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (HELLEBAI) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (XELEBAI)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3.1.30.1 Денивелација локалног пута - надвожњак на км 168+690.06 пруге - грађевински пројекат
2/3.1.30.1 Grade separation of local road - overpass at km 168+690.06 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Матић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Матић Марковић, дипл.грађ.инж.

Врста тех. док.: / type of tech. docum.: ПГД / DCP

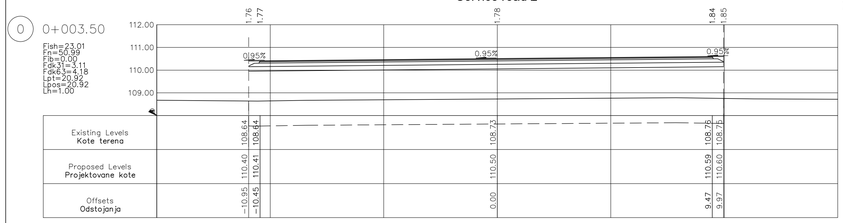
Датум/година: / date: 04.2021.

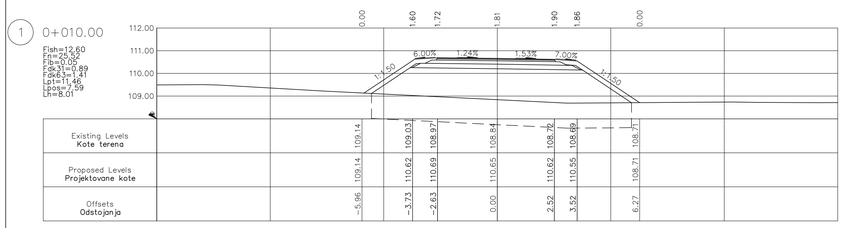
Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ СЕРВИСНИХ САОБРАЋАЈНИЦА 1 И 3
CROSS SECTIONS OF AXIS 1 and AXIS 3

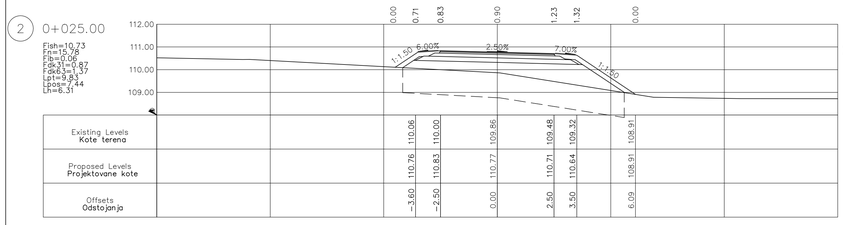
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-Г-С-2/3.1.30.1.7-Ц1-5

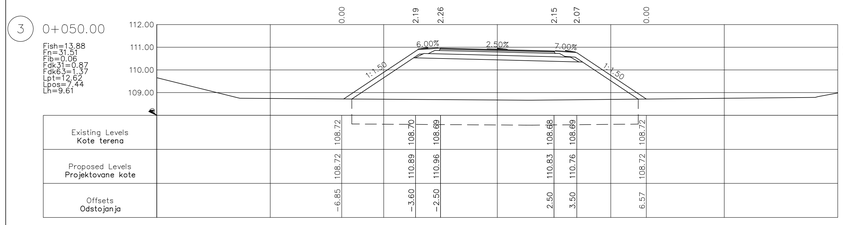
Размера: / Scale: 1:100

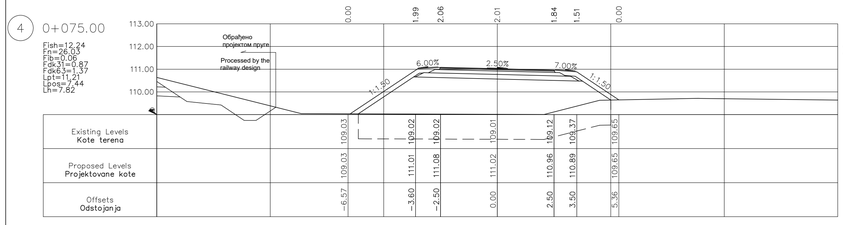
Сервисна саобраћајница 2
Service road 2

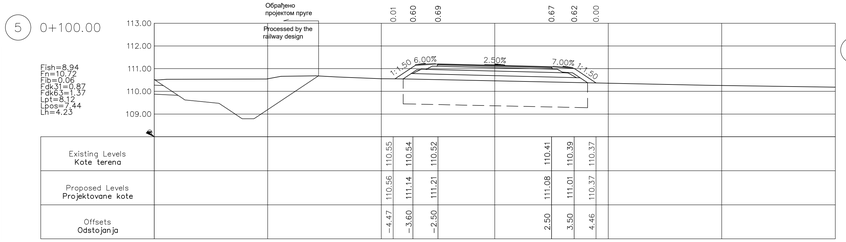


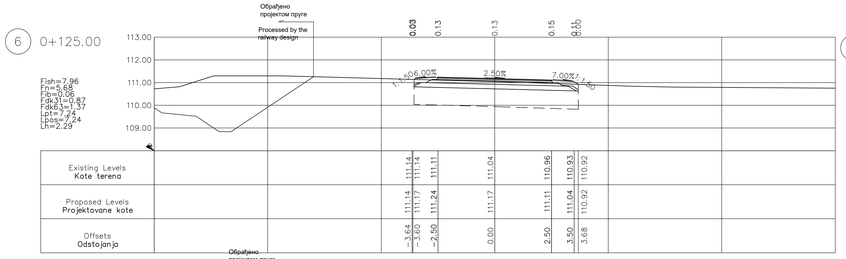


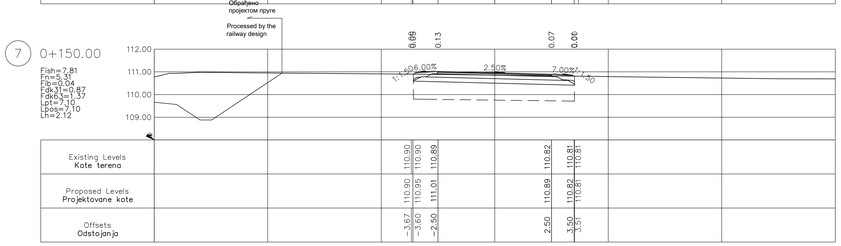


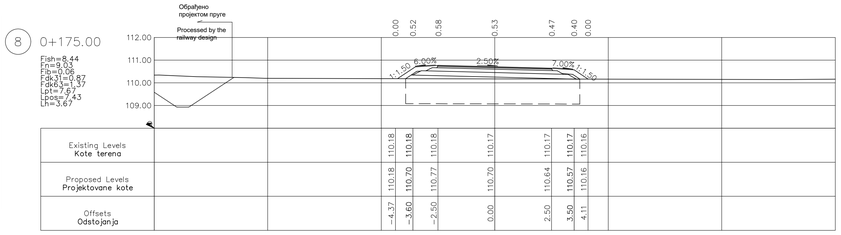


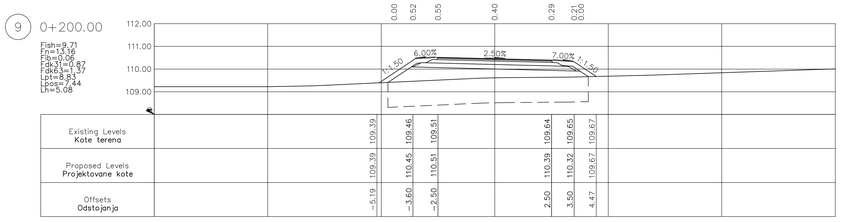


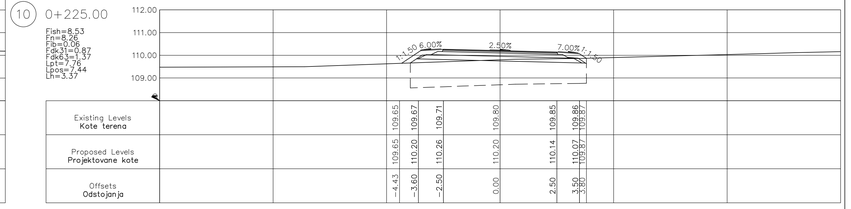


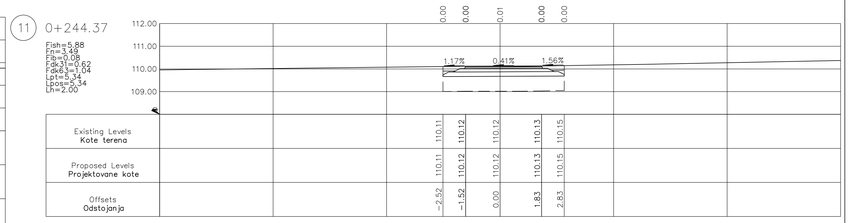












Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 K0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Научници пројекта / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian DISTRICT,Beijing
P.R. China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng DistrictBeijing
P.R. China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЉЕВАЦ)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЉЕВАЦ)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (HELEBAIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (HELEBAI

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ СЕРВИСНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ 2
CROSS SECTIONS OF AXIS 2

Размера: / Scale: 1:100

Врста тех. док: / type of tech. docum: ПГД / DCP

Датум / date: 04.2021.

Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-001-FC-2/3.1.30.1.7-Ц15.6